سلسلة أصول التدريس

الكتاب السادس

نموذج رحلة التدريس

رؤيــة جديـــدة لتطــوير طـــرق التعــليم والتعــلم فى مدا

إعـداد

أ.د. حسن حسين زيتون



عالم الكتب

سلسلة أصول التدريس
الكتاب السادس

نموذج رحلة التدريس

رؤية جديدة لتطوير طرق التعليم والتعلم في مدارسنا

إعداد

أ.د / حسن حسين زيتون

أستاذ المناهج وعلم التعليم بجامعة طنطا (مصر)
والمستشار التعليمي بكليات البنات (السعودية)

عالم الكتب
٣٨ شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة: ت ٣٩٢٦٤٠١

عالم الكتب
نشر . توزيع . طباعة

❖ الإدارة :
16 شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفون : 3924626
فاكس : 002023939027

❖ المكتبة :
38 شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة
تليفون : 3926401 - 3959534
ص . ب 66 محمد فريد
الرمز البريدى : 11518

❖ الطبعة الأولى
رجب 1424 هـ -- سبتمبر 2003 م

❖ رقم الإيداع 13716 / 2003

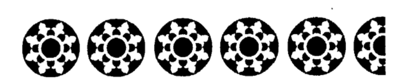
❖ الترقيم الدولى I.S.B.N
977 - 232 – 359 -1

❖ الموقع على الإنترنت : WWW.alamalkotob.com

❖ البريد الإلكترونى : info@alamalkotob.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمْ أُولُوا الأَلْبَابِ ﴾ [سورة الزمر : الآية ١٨]



إهداء

إلى رفيقتي في رحلة الحياة

إلى من حملت عني المجداف

إلى من صارعت الأمواج العاتية

إلى من حاولت أن تخفي الدموع

وتضئ الشموع في بحر لُجيٍّ

إلى زوجتي قاربي وشراعي



مقدمة الكتاب

ثمة مشاهد عدة تُكَوِّن خلفية (واقعية وخيالية) لقصة تأليف هذا الكتاب ، أستسمح القارئ الكريم أن أروي بعضها.

فذات مساء كنت أشاهد برنامجاً متلفزاً عن الحمية (الريجيم) في إحدى القنوات الفضائية، اُستضيف فيه اخصائى في علوم التغذية مع عدد من النساء العاملات وربات البيوت. وكان السؤال الذي أجمعن على طرحه على هذا الإخصائى هو : ما أفضل وصفة للحمية الآن؟ فاعتدل في جلسته وابتسم ابتسامة ذات مغزى ملأت شاشة التلفاز وبكل ثقة قال باقتضاب : لا توجد مثل هذه الوصفة، وقاطعته إحدى الحاضرات وبدا على وجهها خليط من علامات التعجب والاستنكار والحيرة قائلة : ولكننا نسمع كل يوم عن وصفة جديدة للحمية، فابتسم لها قائلاً : ياسيدتي لقد قاطعتيني ولم تدعيني أكمل الحديث... ما كنت أقصده إنه لا توجد وصفة للحمية قديمة أو حديثة مناسبة لكل إمرأة .. فلكل امرأة وصفتها الخاصة بحسب عوامل عدة : وزنها ، عمرها ، حالتها الصحية، حالتها الاجتماعية، بيئتها ... الخ. وعندما دارت الكاميرا على وجوه الحاضرات بما فيهن مذيعة البرنامج بدت على تلك الوجوه علامات عدم الارتياح من تلك الإجابة واعتبرن أنها إجابة لا تغني ولا تسمن من جوع وربما تكون نوعاً من الهروب الذكي من الإجابة عن هذا السؤال.

وبعد عدة أيام جمعتني سهرة بعدد من المعلمين في إحدى المناسبات الاجتماعية وما أن عرفوا أنني «إخصائى» في التدريس حتى بادرني بعضهم بالسؤال: ما أفضل طريقة للتدريس؟ فاعتدلت في جلستي ورسمت ابتسامة على شفتي -مثل اخصائى التغذية- وقلت إجابة شبيهة بإجابته فحواها أنه لا توجد مثل هذه الطريقة إلا في خيال شعراء التدريس. فلكل صف دراسي طريقة معينة تناسبه بحسب عوامل شتى : خصائص الطلاب، خصائص المعلم، محتوى الدرس، خصائص

البيئة الصفية، وقت التدريس وزمنه وغيرها. ولقد شبهت طرق أو استراتيجيات التدريس بالفاكهة، فكما أن هنالك فواكه كثيرة (تفاح، فراولة، مانجو، بلح ... الخ) كذلك هنالك طرق أو استراتيجيات شتى(★) (التدريس المباشر، المحاضرة-المناقشة، التعلم التعاوني، التعلم الإتقاني، حل المشكلات، التعلم البنائى ... الخ) وتساءلت : هل يمكن أن نقول أن التفاح هو أفضل أنواع الفاكهة؟ فابتسموا لما قلت لكنهم لم يرتاحوا فيما يبدو لإجاباتي ثم مضت بقية السهرة في الحديث في أمور (رجالية) أكثر متعة من الحديث عن طرق التدريس أو استراتيجياته.

وبينما أنا عائد إلى منزلي من تلك السهرة قفزت في ذهني خاطرة هي : إذا كان بالإمكان جمع عدد من الفواكه معاً في طبق واحد يسمى «سلطة الفواكه» فلماذا لا نجمع بين أفكار مستمدة من عدد من طرق أو استراتيجيات التدريس في طبق واحد هو «سلطة التدريس»؟ وفي حينها تذكرت مقولات عدة لعدد من مفكري التدريس ينادون بالجمع بين أفكار مستمدة من عدة طرق أو استراتيجيات التدريس معاً في إطار واحد يمكن تسميته : «نموذج تدريس» وأن هذا الجمع هو أفضل من الاعتماد على طريقة أو استراتيجية واحدة في التدريس مبنية على أفكار أحادية النظرة للتدريس.

وحيث أدركت أن الجمع بين الأفكار لا يتم بشكل عشوائى كيفما أتفق وإنما لابد أن يسبقه رؤية تدريسية توجه هذا الجمع بحيث يكون جمعاً إنتقائياً ينطبق عليه مقولة «من كل بستان زهرة» فما الرؤية التي رأينا الأخذ بها؟

تتلخص رؤيتنا في أن التدريس الفعال هو الذي يتصف بما يلي :

- مُحَفزاً للتعلم بحيث يستشعر الطلاب بما نسميه «متعة التعلم».
- مُحَدثاً للفهم والإتقان لدى الطلاب لما يتعلمونه من معلومات ومهارات.
- مثيراً لتفكيرهم ومنمياً له.
- مُثْرياً للتعلم بما يوسع ويعمق هذا التعلم.

(★) للتوسع حول هذه الاستراتيجيات أنظر المرجع (١) فى قائمة المراجع.

ولقد تبلورت تلك الرؤية في عقلنا بناء على اطلاعنا على التوجهات الجديدة في طرق أو استراتيجيات التدريس وعلى نظرة نقدية من قبلنا لواقع التدريس -بصفة عامة- في عالمنا العربي اليوم، ويتلخص هذا الواقع في أن هذا التدريس يتصف بكونه :

- مملاً، خالٍ من المثيرات الحافزة للتعلم مما يجعل طلابنا يكرهون التعلم والتعليم وتلك مصيبة.
- حشواً للمعلومات الجزئية في عقول الطلاب بدون فهم ولا إتقان وهذه العقول تنتظر لحظة المخاض «الاختبار» لتفرغ ما بداخلها ثم تنسى وربما إلى الأبد تلك المعلومات وتلك مصيبة أخرى أعظم من الأولى.
- محبطاً للتفكير وقاتلاً له وتلك كارثة.
- فقيراً في توسيع وتعميق ما يتعلمه الطلاب ؛ فيبدون في حالة نحافة معرفية ومهارية ووجدانية زائدة عن الحد ولا تقدر أجسامهم على حملهم .. وتلك كارثة الكوارث.

وبناء على ما تقدم، جاء المولود الجديد في شكل نموذج تدريسي يترجم تلك الرؤية سالفة الذكر إلى أحداث صفية سيشار إليها لاحقا إلا أننا قد صادفتنا اشكالية تتعلق بتسمية هذا المولود.

وفي لحظة اشراقة جاءت التسمية .. ثمة هاتف جاءني يقول سمه «نموذج رحلة التدريس» وسيعرف القارئ لاحقاً بعض مبررات هذه التسمية.

غير أن هنالك تساؤل ربما تطرحه أيها القارئ الكريم هو : وهل حل «نموذج رحلة التدريس» مشكلة التدريس في عالمنا العربي؟ هل هو الترياق الشافي من كل أمراض التدريس؟ نقول : أن هذا النموذج لا يعدو أن يكون أحد التصورات للحل وهو لم ولن يكن ترياقاً شافياً من كل الأمراض. إنه مجرد وصفة «طبيب تدريس»

يمارس المهنة منذ أكثر من ربع قرن من الزمان. نحن نرى أن «نموذج رحلة التدريس»(★) هو نوع من الاجتهاد ونحبك أن تراه كذلك .. وكأي اجتهاد يمكن أن يصيب ويخطئ، وفي الحالتين ثمة حسنة أو حسنتين ندعو الله أن يكونا من نصيبنا.

والآن جاء الوقت كي تبحر معنا في رحلة التدريس.. فهل تفعل ؟؟

المؤلف

أ.د/ حسن حسين زيتون

وكالة كليات البنات

ص.ب : ٨٤٤٢٨ الرياض ١١٦٧١

تليفون عمل ٠١٦٠٢٢٩٠ الرياض

جوال ٠٥٦٢١٥٩٩٠ السعودية

E Mail Dr Hassan Zeitoun @ Yahoo. Com

(★) بفضل من الله عز وجل، لقد لاقي هذا النموذج كثيراً من الاستحسان من قبل من اطلع عليه من المعلمين وعلى رأسهم الأستاذ/راغب الجوهري- المعلم المتميز بمدارس الملك فيصل بالرياض. وكذا من طلاب وطالبات الدراسات العليا وعلى رأسهم الإبنة جواهر الرشود- المحاضرة بكلية الأقسام الأدبية بالرياض ولقد قدما كثيراً من الأفكار القيمة التي ساهمت في تطوير هذا النموذج عند إعداده، فلهما كل الشكر والتقدير، كما كتبت الإبنة جواهر تعليقاً على الكتاب مسطر على صفحة الغلاف الأخير.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة

- مدخل ١
- السيناريو والحوار ٧
- مقابلة بين أحداث السيناريو وأحداث الرحلة ١٤
- رؤية مجملة ١٥
- تخطيط الدروس : ١٩
  - العملية الأولى : التخطيط لحدث التحفيز ٢٢
  - العملية الثانية : التخطيط لحدث الفهم/الإتقان ٣٦
  - العملية الثالثة : التخطيط لحدث التفكير ٥٢
  - العملية الرابعة : التخطيط لحدث الإثراء ٦٥
- تنفيذ الدروس : ٧٣
  - تنفيذ حدث التحفيز ٧٣
  - تنفيذ حدث الفهم/الإتقان ٧٦
  - تنفيذ حدث التفكير ٩٠
  - تنفيذ حدث الإثراء ٩٨
  - تنفيذ حدث التقويم ٩٩
- إدارة الصف ١٠٣
- ملحق الكتاب ١٣١
- المراجع ١٦٦

اعدّ القارب والمجداف والشراع

وأبحـــر في نهـــر التـــدريس

ثمة مـتعـة في انتظارك هناك

مدخل

لنفرض أنه قد قدر لك تنظيم رحلة علمية والإشراف عليها لطلاب المرحلة الإعدادية (المتوسطة) إلى إحدى المناطق الصحراوية، فماذا يتوقع منك أن تفعل؟

نتصور أنك سوف تركز جلَّ اهتمامك في البداية على الإعلان عن هذه الرحلة بشكل يُحفز أو يغري هؤلاء الطلاب للاشتراك فيها. فكيف يتم هذا الإعلان وما محتواه؟ أمامك اختيارات أو أساليب عدة لإتمام ذلك، نذكر منها -على سبيل المثال لا الحصر- مايلي(*):

١- تعليق عدد من اللوحات/الملصقات الملونة على جدران الأماكن التي يكثر تواجد الطلاب فيها بحيث تتضمن كل لوحة رموزاً مصورة تعبر عن البيئة الصحراوية (حيوانات، نباتات، ...الخ) إضافة إلى عبارة لفظية مثل : «اكتشف عالم الصحراء» مكتوبة بخط كبير وتحتها عبارات تُكتب بخط أصغر مثل : تعرَّف على غرائب الصحراء وعجائبها، للحياة في الصحراء سحر خاص ألا تريد أن تعيشه؟

٢- الإعلان عن مسابقة بين الطلاب -في طابور الصباح- يجيبون فيها عن عدد من الأسئلة عن البيئة الصحراوية ويشترط للدخول في تلك المسابقة أن يشترك الطالب في الرحلة المشار إليها ومن أمثلة تلك الأسئلة :

- ماذا يحدث من تغيرات في بيئة الصحراء لو سقطت الأمطار عليها طوال العام؟
- ما رأيك في وصف الصحراء بأنها قاحلة؟ فهي هي حقاً كذلك؟

٣- توزيع منشور على الطلاب يدعوهم للاشتراك في الرحلة وبه بعض الأبيات

(*) يمكن أن يتم الإعلان عن الرحلة أيضاً من خلال نشره في موقع المدرسة على شبكة الإنترنت إن وجدت.

الشعرية التي تصف الصحراء مثل :

يمتدُّ الطرْف في أرجائها	فتغريه الرؤى بعد الوَسَنْ
كثيب يحاكي الحرَّ ملمسه	هواء نقيّ ترتجيــه المدُن
فضاء يفلُّ قيد النفوس	وشمس تقهر كل الدجَنْ

ويفرض أنك قد وجدت أن أى من أساليب الإعلان عن الرحلة لم يكن (فاعلاً) بما فيه الكفاية لجذب عدد كبير من الطلاب للاشتراك فيها فماذا تفعل؟ نتصور أنك سوف تفكر في أساليب أخرى أكثر إثارة وجذباً لهؤلاء الطلاب للاشتراك في الرحلة وبحيث يكتمل العدد المطلوب.

والآن وقد اكتمل العدد وسافرت مع هؤلاء الطلاب إلى المنطقة الصحراوية؛ موقع الرحلة. ماذا يتوقع منك أن تفعل؟ هل تترك الطلاب ينطلقون في الموقع ويكتشفون بأنفسهم تفاصيل الحياة الصحراوية؟ بعض المفكرين التربويين يفضلون ترك الطلاب لاكتشاف تفاصيل تلك الحياة دون تدخل أو توجيه مباشر من مشرف الرحلة، إلا أننا لا نرى ذلك، فحتى يتعرف الطلاب على تلك التفاصيل ويفهمونها لابد من تدخل وتوجيه مناسبين منك .. فماذا أنت فاعل إذا أخذت برأينا هذا؟

نتصور أنك سوف تأخذ طلابك لمكان ظليل ثم تطلب منهم الوقوف أو الجلوس على هيئة دائرة أو على هيئة حرف «U» ثم تقف أنت في المقدمة بحيث يراك الجميع ثم تخبرهم بما هو متوقع منهم أن ينجزوه من مهام في هذه الرحلة، بمعنى أنك سوف تخبرهم بأهداف الرحلة بشكل واضح وجلي كأن تقول لهم : لهذه الرحلة أهداف ثم تذكر لهم أهداف مثل :

- أن تتعرفوا على أنواع النباتات والحيوانات في البيئة الصحراوية وما بينها من علاقات غذائية.
- أن تصفوا عادات وتقاليد البدو الذين يعيشون في هذه البيئة.

وبعد ذلك تطرح عليهم بعض الأسئلة التي تكشف لك عن خلفيتهم المعرفية أو تصوراتهم أو معتقداتهم السابقة عن البيئة الصحراوية وذلك حتى تصحح ما هو خطأ

عنها، وحتى تبنى تعلمهم الجديد عن البيئة الصحراوية على ما لديهم من خلفية معرفية عنها تكونت لديهم مسبقاً من خلال القراءة أو الاطلاع أو ما سمعوه أو شاهدوه عنها من قبل.

وعقب ذلك تقدم لهم فكرة مجملة عن البيئة الصحراوية كأن تعرفها لهم وتشير إجمالاً لعناصر هذه البيئة من مكونات حية وغير حية.

ثم يفترض أن تصحبهم في جولة إلى موقع الرحلة وتبدأ بجمع عينات من المكونات الحية (نباتات(*)/حيوانات(**)) وتمكنهم من مشاهدتها ولمسها، وتوضح لهم مسمياتها وتناقشهم في خصائصها وما بينها من علاقات ثم تكرر نفس الشئ مع المكونات غير الحية (الرمال، الصخور ... الخ)، ثم تأخذهم في زيارة إلى إحدى الأسر البدوية ليتعرفوا على عادات البدو وتقاليدهم عن كثب وقبيل ختام تلك الجولة تطرح عليهم أسئلة تقيس فهمهم وتمكنهم من المفاهيم والتعميمات الأساسية عن البيئة الصحراوية، وتصحح لهم أى أخطاء في هذا الفهم. وقد تختم تلك الجولة بأن تلخص لهم ما تعلموه فيها من تلك المفاهيم والتعميمات، **هل تنتهي الرحلة بالانتهاء من هذه الجولة.**

نحن لا نرى ذلك .. فبعد أن فهموا وتمكنوا من المفاهيم والتعميمات عن البيئة الصحراوية، بقى أن يفكروا بعمق فيما فهموه وتمكنوا منه، كما أن من أهداف الرحلة -أى رحلة- إثارة التفكير وتنميته لدى الطلاب .. ذلك يمكن أن يتم من خلال طرح بعض الأسئلة/الأنشطة التفكيرية عليهم. وبمقدرورهم الإجابة عنها أو إنجازها بشكل فردي أو في شكل مجموعات تعاونية، ومن أمثلة تلك الأسئلة ما يلي :

- لماذا تكون دورة حياة بعض النباتات الصحراوية الحولية (مثل الأقحوان، الخبيز) التي تنمو في فصل الشتاء قصيرة للغاية؟

(*) من أمثلة النباتات الصحراوية : الأقحوان، النفّل، الحميض، العفرج، العاقول.

(**) من أمثلة الحيوانات الصحراوية : السحالي، الضب، الخنافس، الجربوع.

- عَلامَ يدل وجود هياكل خارجية لبعض الأصداف أو القواقع البحرية في رمال الصحراء؟
- صنف النباتات الصحراوية التي جمعتها إلى عدد من المجموعات التصنيفية، وما الأساس الذي استندت عليه في هذا التصنيف؟
- ماذا يحدث لو اختفت المناطق الصحراوية في بلدك (مصر، السعودية، الجزائر ...الخ)؟

أعطهم وقتاً كافياً للتفكير للإجابة عن تلك الأسئلة أو إنجاز تلك الأنشطة التفكيرية. وفي هذه الأثناء لاحظ كيف يفكرون، استمع إليهم، قيم أدائهم دون أن يشعروا بذلك .. قدم لهم الإرشاد والعون المناسبين عند الضرورة، وفي وسعك أن تشجعهم على إعمال التفكير وحتى ينتهوا من الإجابة عن الأسئلة أو الأنشطة المشار إليها. والسؤال الآن ماذا بعد ذلك؟ **هل تنتهي الرحلة عند هذا الحد؟**

نحن لا نرى ذلك . ثمة أمر آخر نراه مهماً هو أن نثري أو نوسع خبراتهم المعرفية والمهارية والوجدانية عن البيئة الصحراوية ، فمن أهداف الرحلة -أي رحلة- أيضاً إثراء خبرات الطلاب وتوسيعها. فكيف يمكن أن يتم هذا الإثراء أو التوسيع في الخبرات؟

ثمة أساليب كثيرة يمكنك الأخذ بها لإثراء خبرات طلابك حول البيئة الصحراوية نذكر منها :

- إعطاء الفرصة لبعضهم للتجوال الحر في الموقع وجمع معلومات جديدة عن البيئة الصحراوية (مثل : نسبة ملوحة المياه، الصناعات اليدوية)، ومن ثم مناقشتهم في تلك المعلومات وكيف حصلوا عليها.
- حث مجموعة منهم على تمثيل حياة البادية في شكل رسوم توضيحية ومناقشتهم مدى شموليتها في التعبير عن تلك الحياة.

- تشجيع بعضهم على مقابلة بعض البدو وجمع عدد من أبيات الشعر الشعبي والأساطير الشعبية والأمثال والحكم التي يرددها أهل البادية. ومن ثم مناقشتهم في معناها وهل لها مقابل لدى أهل الحضر؟

وعقب الانتهاء من إثراء خبرات الطلاب تنتهي الرحلة على أمل اللقاء معهم في رحلة جديدة. فهل انتهت الرحلة بالفعل؟

نتصور أنها لم تنتهي من عقلك ووجدانك وخواطرك. لابد أنك جلست تتأمل أحداثها الرئيسة ذات العلاقة بتعلم الطلاب عن البيئة الصحراوية. فما حصيلة هذا التأمل؟ وما هي هذه الأحداث؟

نتوقع أن نتاج هذا التأمل إدراك أنه من الممكن أن يتعلم الطلاب بشكل أفضل إذا :

- استمتعوا بما يتعلمون ؛ أى أن مزج التعلم بالمتعة يشعرهم بمتعة التعلم، ومن ثم ندرك أنه من الواجب أن نجعل التدريس ممتعاً لنا ولهم.
- كان ما يتعلموه ذا صلة بحياتهم أو ذا معنى بالنسبة لهم، فلابد أن يفهموا ما يتعلموه أولا، ويتقنون ما يرتبط بهذا التعلم من معرفة ومهارات، وبذلك يجب أن نوظف جزءاً مناسباً من تدريسنا نحو التعليم للفهم والإتقان.
- فكروا فيما تعلموه، وبذلك يجب أن نوظف جزءاً من تدريسنا نحو التعليم من أجل التفكير.
- أثرينا تعلمهم بخبرات معرفية ومهارية ووجدانية توسع من آفاق هذا التعلم، وبذلك يجب أن نوظف جزءاً من تدريسنا نحو التعليم من أجل إثراء التعلم.
- تتبعنا مسار تعلمهم أولا بأول وصححنا هذا المسار عند الضرورة وبذلك يجب أن نراقب عمليتي التعليم والتدريس طوال مدة حدوثهما ونوجههما الوجهة الصحيحة متى تطلب الأمر ذلك.

كما نتوقع أنك قد لاحظت أن هنالك خمسة أحداث رئيسة -في تلك الرحلة- كانت لها علاقة بتعلم الطلاب عن البيئة الصحراوية هي :

الحدث الأول : هو تحفيز الطلاب للاشتراك في الرحلة.

الحدث الثاني : هو سعيك لإكساب هؤلاء الطلاب المعلومات (المفاهيم والتعميمات) والمهارات الأساسية عن البيئة الصحراوية من خلال عمليتي الفهم والإتقان.

الحدث الثالث : هو إثارة تفكيرهم فيما تعلموه عن تلك البيئة ومن ثم تنمية هذا التفكير لديهم.

الحدث الرابع : هو إثراء/إغناء التعلم لديهم ومن ثم توسيع نطاق هذا التعلم فلا يقتصر على مجرد تعلمهم عدد محدود من المعلومات والمهارات.

الحدث الخامس: هو سعيك لتقويم عمليتي التعلم والتدريس طوال الرحلة والاستفادة من نتائج هذا التقويم في تصحيح مسار هاتين العمليتين.

ثمة سؤال مهم فُرض إثارته الآن - نطرحه عليك هو : **كيف يمكننا استعارة أحداث الرحلة سالفة الذكر ضمن أحداث عملية التدريس. بمعنى كيف نجعل التدريس مشابهاً للرحلة المشار إليها؟** لعل السيناريو والحوار التالي يوحي لنا بشئ في هذا الصدد.

السيناريو والحوار

قاعة دراسية بها (٣٥) طالباً من طلاب الصف الأول الإعدادي -المتوسط- يجلسون في مقاعدهم على هيئة حرف «U» ويدخل عليهم معلم العلوم الأستاذ «حسام» وصوت جرس المدرسة يدق ثلاث دقات إيذاناً ببدء الحصة الثالثة. ويقف الأستاذ «حسام» في منتصف مقدمة القاعة ناظراً إلى الجميع وعلى وجهه ابتسامة خفيفة.

وبعد ما هدأت الأوضاع في الصف، بدأ الأستاذ «حسام» حديثه بالسلام على الطلاب أتبعه بالقول : صباح الزهور والعطور. ثم أخرج من حقيبته كيساً مغلقاً من الورق السميك ووضعه على الطاولة التي أمامه وارتسمت على وجهه ابتسامة حلوة، ونظر للطلاب ملياً .. ثم صمت قليلا .. وعندما تأكد من انتباه الطلاب إليه طلب منهم أن يخمنوا أو يتوقعوا : ماذا بداخل الكيس المغلق؟

قال بعض الطلاب : دعنا نتحسس الكيس من الخارج حتى يمكننا التخمين بشكل جيد. فسمح الأستاذ «حسام» لبعضهم بذلك وخمن الأول أن بالكيس أقلام رصاص مربوط عليها قطع من القطن. وقال الثاني : إنها أعواد من البخور فهنالك رائحة تخرج من الكيس، وقال ثالث إنها «مصاصات» من حلوى الأطفال. وفي أثناء ذلك كان الأستاذ «حسام» يبتسم ولا يعلق على أي تخمين منها، بينما كان الطلاب يضحكون عقب طرح كل تخمين.

فتح الأستاذ «حسام» الكيس وأخرج منه محتواه فإذا به مجموعة من الزهور، فإذا بالطلاب يضحكون فأمسك ببعضها في يده ثم قال: يوجد في يدي -كما ترون- مجموعة من الزهور (الورد البلدي، عصفور الجنة، بسلة الزهور، القرنفل، الكوسة «القرع»)، بعض هذه الزهور زهور طبيعية وبعضها زهور صناعية، فكيف تميزون بين الزهرة الطبيعية والزهرة الصناعية دون الحاجة للمس أي منهما؟

بعدما أعطى لهم فترة من الوقت للتفكير (نحو ٣٠ ثانية تقريباً) تدافعت

إجابات الطلاب فقال الأول : يمكن التمييز بينهما عن طريق شم كل منهما ، فالزهرة الطبيعية لها رائحة، بينما الصناعية لا رائحة لها ، وهنا علق الأستاذ «حسام» على إجابته قائلاً : وهل لكل الزهور الطبيعية رائحة يمكن شمها بسهولة، ثم ألا يوجد لبعض الزهور الصناعية رائحة يضيفونها إليها ؟ وقال الثاني : الزهرة الطبيعية تبدو أكثر نضارة من الزهرة الصناعية، فعلق الأستاذ «حسام» على إجابته قائلاً : ألم تتطور صناعة الزهور الصناعية بحيث تبدو نضرة مثل الزهور الطبيعية؟ ثم طرحت إجابات أخرى وكانت تعليقات الأستاذ «حسام» عليها تتم على هيئة سؤال تشكك الطلاب في صحة إجابتهم.

أمسك الأستاذ «حسام» بزهرتين لنبات الكوسة أحدهما نضرة يانعة والأخرى ذابلة، طلب من أحد الطلاب «سمير» أن ينظر داخل كل منهما ، ويلاحظ مابينهما من فروق ثم يصف لزملائه ملاحظاته، بدت على «سمير» علامات الدهشة والتعجب عندما نظر إلى الزهرة الذابلة ثم قال : يا الله .. توجد حبة (ثمرة) كوسة صغيرة للغاية داخل هذه الزهرة، فقال له الأستاذ «حسام» اخرجها واعرضها على زملائك.. وأعقب ذلك بالقول : ألا يمكن أن نتخذ من وجود الثمار في الأزهار سبيلاً للتفرقة بين الزهرة الطبيعية والزهرة الصناعية؟ فكروا في هذا واحتفظوا بما توصلتم إليه حتى تأتي الفرصة لمناقشته فيما بعد في الدرس.

استدار الأستاذ «حسام» نحو السبورة «الأساسية» وكتب عنوان الدرس في أعلى الجزء العلوي منها «الزهرة» وردده بصوت عالٍ يسمعه جميع الطلاب .. ثم قال : يتوقع أن تتعلموا من هذا الدرس مايلي، ثم استدار نحو السبورة الإضافية وأشار إلى أهداف الدرس التالية :

١- أن تعرف مفهوم الزهرة وفق ما ورد في الكتاب المدرسي.
٢- أن تحدد وظيفة الزهرة دون خطأ.
٣- أن تعدد أجزاء الزهرة ووظيفة كل جزء منها بنسبة صحة ١٠٠٪.
٤- أن تحدد المقصود بعمليتي الإخصاب والتلقيح في الزهرة بنسبة صحة ١٠٠٪.

٥- أن تحدد جميع أساليب تلقيح الأزهار بنسبة صحة ١٠٠٪.
٦- أن تحدد علاقة الزهرة بكل من الحشرات والهواء والماء والإنسان بشكل صحيح تماماً.
٧- أن تحدد العلاقة بين الأزهار والمبيدات الحشرية بنسبة صحة ٨٠٪.

صمت الأستاذ «حسام» برهة وبعدما تأكد من انتباه الطلاب إليه قال: سوف أطرح عليكم مجموعة من الأسئلة تتعلق بمعرفتكم السابقة عن الزهور.

بدأها بأسئلة تكشف عن ما يكون لديهم من تصورات خطأ عن الزهور مثل السؤال : هل جميع الزهور ملونة بأكثر من لون؟

وعندما استمع لإجابات الطلاب وجد أن لدى بعضهم تصوراً به خطأ هو : أن كل الزهور ملونة بأكثر من لون. فما كان منه إلا أن عرض عليهم أمثلة من الزهور غير الملونة بأكثر من لون (مثل : زهور البلح، النجيل) وبعد مناقشة معهم تم تصحيح هذا التصور الخطأ لديهم.

ثم طرح عليهم أسئلة أخرى تستهدف مراجعة متطلبات التعلم المسبقة(*) لديهم عن موضوع «الزهرة» وكانت تدور حول كل من : مفهوم النبات الزهري، مفهوم الساق في النبات ووظيفته، مفهوم أوراق النباتات ووظيفتها، المقصود بالتكاثر في النبات.

وبعد ما تأكد من وجود تلك المتطلبات لديهم بدأ في تعليم الطلاب عناصر درس الزهرة(**) بأن طرح عليهم مجمل عام للدرس(***) وعناصره على هيئة

(*) حتى يستوعب الطلاب تعريف الزهرة باعتباره تعريف جديد عليهم لابد أن يكون لديهم معلومات مسبقة تكونت لديهم من قبل ولازمة لهم لاستيعابهم هذا التعريف، ومن هذه المعلومات المسبقة: معلوماتهم عن المقصود بالنبات الزهري وبالساق والأوراق في النبات ووظيفتها ومعلوماتهم عن معنى التكاثر. وسيشار لاحقا للمقصود بمتطلبات التعلم المسبقة.

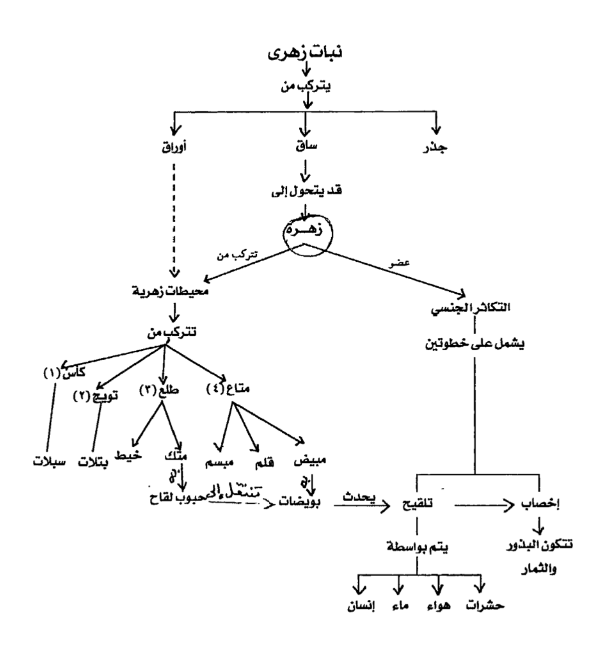
(**) سيشار لهذه العناصر لاحقاً.

(***) يطلق علي هذا المجمل العام في أدبيات التدريس: المنظم المتقدم الذي سيشار له لاحقاً بالتفصيل

رسم مخططاتي هو خريطة مفاهيم عن الزهرة (شكل ١) تم عرضها من خلال لوحة كبيرة تم تعليقها على السبورة الإضافية وأوضح مابه من مصطلحات بشكل عام.

وبعدها قام بشرح أول عنصر من عناصر الدرس «مفهوم الزهرة» تبع ذلك بسؤال للطلاب عن تعريف مفهوم الزهرة وبعدما تأكد من فهمهم لهذا المفهوم، انتقل لشرح العنصر الثاني «وظيفة الزهرة في النبات» مستعيناً بالأمثلة والتشبيهات والوسائل التعليمية ثم طرح عليهم أسئلة تكشف عن مدى فهمهم لما درس لهم ثم انتقل لشرح العنصر الثالث على نفس المنوال وهكذا حتى انتهى من شرح كافة عناصر درس الزهرة وأعقب ذلك بتطبيق اختبار تشخيصي قصير عليهم؛ ليقيس مدى تمكنهم من المعلومات التي درست لهم حتى اللحظة، وكذا يكشف عما قد يكون لديهم من أخطاء في التعلم حول موضوع الدرس وكانت أسئلة هذا الاختبار من نوع «الصواب والخطأ»، ومن أمثلة هذه الأسئلة مايلي :

- الزهرة هي أوراق متحورة لأداء وظيفة التكاثر.
- الطّلع هو عضو التأنيث في الزهرة.
- المتاع هو عضو التذكير في الزهرة.
- جميع الزهور بها طلع ومتاع.
- يجب القضاء على كافة أنواع الحشرات عند رش شجر التفاح في أثناء فترة التزهير.



شكل (١) : خريطة مفاهيم عن الزهرة

ناقش الأستاذ «حسام» إجابات هذه الأسئلة مع الطلاب وصحح لهم أخطاء التعلم لديهم، ثم قام بتلخيص الدرس،وعقب ذلك طرح عليهم السؤل المثير للتفكير التالي : ماذا يحدث في حياتنا من تغيرات لو اختفت الزهور من الوجود تماماً؟ وطلب منهم التفكير في طرح أكثر من إجابة عن هذا السؤال وأعطاهم مهلة للتفكير (٢٠ ثانية تقريباً). بعدها تدافعت إجابات الطلاب بشكل متلاحق. وكان يستقبل كل منها ويكتبها على السبورة دون تقييم لها من قبله أو من قبل الطلاب في حين كان يشجع الطلاب على طرح المزيد من تلك الإجابات. وكان من بين هذه الإجابات :

- اختفاء معظم الخضروات والفاكهة والحبوب وعسل النحل من حياتنا.
- خلو حياتنا من بعض مظاهر الجمال لغياب الأزهار الطبيعية.
- اختفاء عدد كبير من الحشرات مثل نحل العسل.
- ارتفاع معدل استخدام الإنسان للزهور الصناعية.
- إغلاق المحلات التي تبيع الزهور الطبيعية.
- ظهور أنواع أخرى من الهدايا المقدمة في المناسبات السارة (حفلات العرس مثلاً) خلفا لبطاقات (باقات) الزهور.
- تطوير في صناعة الزهور الصناعية بحيث يمكنها التفاعل مع الإنسان عندما يلمسها أو يشمها.

وبعد ما انتهى الطلاب من طرح هذه الإجابات .. طلب منهم تقييم كل منها من حيث مدى مافيها من جدة وأصالة.

وعقب انتهاء الطلاب من ممارسة النشاط التفكيري ، قال الأستاذ «حسام» حان الوقت ليمارس كل منكم نشاطاً إثرائياً واحداً على الأقل يوسع خبراتكم في موضوع «الزهرة» .. انظروا إلى السبورة الإضافية واختاروا من بين قائمة الأنشطة المكتوبة عليها ما تحبون ممارسته منها وإذا لم تجدوا منها ما يناسبكم تخيروا غيرها بعد التشاور معي.

ولقد انضوت القائمة على الأنشطة التالية :

١- الإحابة عن السؤال : كيف يتعرف النحل على الزهور التي يمتص منها الرحيق؟

٢- الإجابة عن السؤال : كيف تصيد الزهور الحشرات ؟ ولماذا؟

٣- القيام بتنسيق الزهور.

٤- كتابة قصة قصيرة تدور حول زهرة تتحدث عن مشاعرها وهو تنمو من برعم لزهرة كاملة ناضجة.

٥- كتابة مقال قصير عن عظمة الله في خلق الزهور وتنوعها والحكمة من خلقها.

٦- كتابة تعليق مختصر عن إحدى اللوحات العالمية الخاصة بالزهور مثل لوحة «زهرة الخشخاش».

٧- كتابة (٥) أبيات شعرية تصف جمال الزهور.

٨- تصميم إعلان لمسابقة عن أجمل زهرة بالكلمات أو الرسم أو بهما معاً.

ولقد قام باستعراض كل نشاط منها موضحاً كيفية انجازه والمصادر التعليمية المطلوب الرجوع إليها -إن وجدت- لإتمام هذا النشاط.

ثم أعطي للطلاب فرصة لإنجاز النشاط الإثرائى لمدة (٢٠) دقيقة تقريبا وكان يتابع خلالها ما يقومون به من أداءات تتعلق بهذا النشاط ثم سمح لبعضهم بعرض ما توصلوا إليه من نتاجات من خلال ممارستهم لهذا النشاط على بقية زملائهم في الصف، وأخيراً اختم الدرس بسؤال (تحفيز جديد) يفكرون فيه حتى يلاقيهم في الدرس القادم (وموضوعه : البذور والثمار) وكان نص هذا السؤال هو : ماذا تتوقعون من أحداث لو اختفت البذور والثمار من حياتنا؟

{انتهى السيناريو والحوار}

مقابلة بين أحداث السيناريو وأحداث الرحلة

الآن .. نرغب إليك إعادة قراءة السيناريو والحوار السابق وتأمله. وعقب ذلك فكر في إجابة عن تساؤلنا التالي :

- ما أبرز المشاهد (الأحداث) الرئيسة في هذا السيناريو؟ وما أوجه الشبه بينها وبين أحداث رحلة الصحراء المشار إليها في المدخل؟

نتوقع أنك أدركت أن أبرز مشاهد هذا السيناريو هو مايلي :

١- **مشهد التحفيز:** الذي بدأ بسؤالك الطلاب أن يتوقعوا ما بداخل الكيس المغلق ثم تواصلت أحداثه بطلبك أن يطرح الطلاب أفكارهم حول كيفية التمييز بين الزهور الطبيعية والزهور الصناعية، وانتهى بكتابة الأستاذ «حسام» عنوان الدرس «الزهرة» على السبورة.

٢- **مشهد الفهم/الإتقان :** ويبدأ بإخبار الطلاب بأهداف الدرس، أي بما يتوقع أن يتعلموه في الدرس، ثم بطرح أسئلة على الطلاب تتعلق بخلفيتهم المعرفية عن موضوع «الزهرة» تلاه عرض إجمالي عام عن عناصر الدرس في شكل خريطة مفاهيم أعقبه شرح لكل عنصر وطرح أسئلة متابعة على كل عنصر في أثناء شرحه وبعد ذلك تم تطبيق الاختبار التشخيصي عليهم وتصحيح ما لديهم من أخطاء التعلم وانتهى المشهد بتلخيص الأستاذ «حسام» للدرس.

٣- **مشهد التفكير:** ويبدأ بطرح سؤال (نشاط) تفكيري على الطلاب ثم إتاحة الفرصة لأكبر عدد من الطلاب للإجابة عنه.

٤- **مشهد الإثراء:** ويبدأ بطرح عدد من الأنشطة الإثرائية علي الطلاب وإتاحة الفرصة لهم لممارستها.

٥- **مشهد التقويم :** وهو مشهد مصاحب لكل المشاهد الأربعة تم من خلاله متابعة سير عمليتي التعلم والتدريس.

ولو أمعنت النظر والتأمل في تلك المشاهد الخمسة الرئيسة في «السيناريو والحوار» سالف الذكر، ستجد أنها تشبه أحداث الرحلة الخمسة،أليس كذلك؟

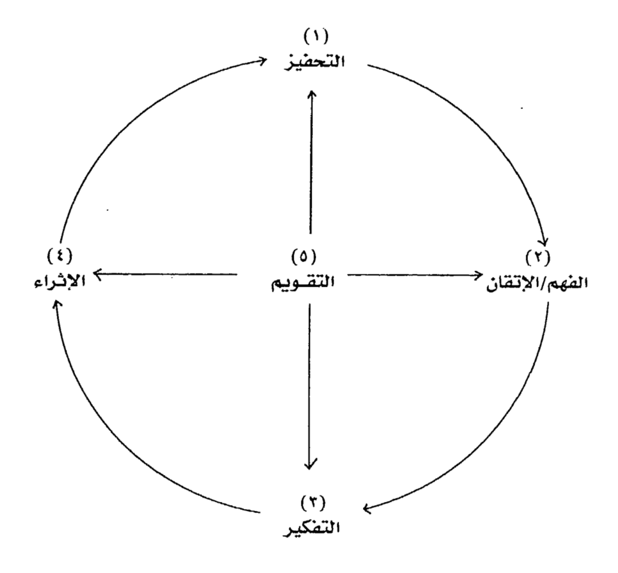
ومن ذلك التشابه نبني تصورنا عن التدريس : إنه يشبه الرحلة في أشياء كثيرة وأن أحداث التدريس تشبه كثيراً أحداث الرحلة، وبناء على هذا التصور نقترح «نموذج رحلة التدريس» الذي سنفصله فيما يلي من حيث الرؤية المجملة له، تخطيط الدروس وفقه، تنفيذ الدروس بموجبه، إدارة الصف وقت تنفيذه، المزايا المتوقعة له، بعض المشكلات التي تواجه استخدامه في التدريس.

رؤية مجملة

يمكننا تعريف «نموذج رحلة التدريس» بأنه تصور عن التدريس يرى أن أحداث التدريس الفعال تشبه أحداث الرحلة الفعالة وطبقاً لهذا التصور فإن عملية التدريس تنضوي على خمسة أحداث رئيسة (شكل ٢) هي :

١- **التحفيز :** وفيه إثارة للدافعية والرغبة لدى الطلاب لتعلم موضوع الدرس وجذب انتباههم نحوه. إننا نشبه هذا الحدث بعدة تشبيهات هي :

- إدارة مفتاح تشغيل محرك السيارة وانطلاق الشرارة المسؤولة عن بدء حركته، فبدون هذا التشغيل لن تتحرك السيارة وستظل جاثمة في مكانها وعليه فبدون «التحفيز» تجثم عقول طلابك ولا تتحرك.
- الإحماء (التسخين) الذي يمارسه اللاعب الرياضي قبل دخوله لأرض الملعب، مما يدفع بسريان الطاقة في عضلاته ولا يحدث له تقلص



شكل (٢) : أحداث نموذج «رحلة التدريس»

عضلي في أثناء اللعب، وعليه فبدون «التحفيز» تتقلص عقول طلابك في أول الدرس وتفقد القدرة على متابعة الدرس.

- احتساء طبق من الشوربة الساخنة قبل تناول طعام الإفطار في أيام شهر رمضان المبارك، مما ينبه عضلات المعدة للبدء في الحركة وحتى لا يحدث للصائم حالة «تلبك» معدي وعليه فبدون «التحفيز» قد يصيب طلابك حالة «تلبك» عقلي.

٢- **الفهم/الإتقان:** ويعني إفهام الطلاب لعناصر موضوع الدرس، أى محتواه من معلومات (مفاهيم، تعميمات ... الخ) ومهارات أساسية والعمل على تمكنهم منها بحيث يدركوا معانيها أو يمارسوها بدرجة تصل إلى حد الإتقان المطلوب، يمكن تشبيه حدث الإتقان بعدة تشبيهات من بينها مايلي :

- إرساء قواعد المنزل بالأعمدة الخرسانية في أثناء بنائه، فبدون هذه القواعد يصبح المنزل عرضة للشروخ والانهيارات، كذلك بدون حدث «الفهم/الإتقان» لا يمكن إرساء أساسيات المعرفة والمهارات لدى طلابك.

- تكوين العظام القوية التي ينشأ عليها اللحم بعد ذلك -بفضل الله - فبدون هذه العظام يصبح الجسم رخواً غير قادر على الحركة وكذلك بدون حدث «الفهم/الإتقان» تصبح عقول طلابك رخوة معرفياً ومهارياً.

٣- **التفكير:** ويعني إثارة عقول طلابك للتفكير من خلال نشاط تفكيري أو أكثر وحثهم على التفكير في إنجازه مما يؤدى إلى نمو عمليات التفكير العليا(*) لديهم (ومنها التفسير، التصنيف، المقارنة، التحليل، إدراك

(*) للتوسع حول عمليات التفكير العليا، انظر المرجع رقم (٢) في قائمة المراجع والمصادر.

العلاقات، حل المشكلات ... الخ) ويمكن تشبيه حدث «التفكير» بعدة تشبيهات لعل من بينها التشبيه التالي :

- قيام البدوي بحفر بئر في الصحراء حتى يصل إلى الماء، فبدون هذا الحفر لن يجد ماءً وربما يقتله الظمأ، كذلك بدون حدث التفكير لن يقدر طلابك على الحفر «التنقيب» المعرفي بأنفسهم ولا على حل مشكلاتهم التي تواجههم.

٤- الإثراء: ويعني توسيع خبرات الطلاب المعرفية والمهارية والوجدانية عن موضوع الدرس. ويمكن تشبيه حدث «الإثراء» بعدة تشبيهات أبرزها:

- نمو أفرع وأغصان جديدة في الشجرة تحمل أزهاراً جميلة ذات رائحة فواحة فبدون هذا النمو تبدو الشجرة جرداء متفزمة، كذلك بدون حدث «الإثراء» تبدو معلومات طلابك ومهاراتهم ووجدانياتهم وكأنها جرداء متفزمة.
- إضافة كتب جديدة إلى مكتبتك في موضوع معين، فبدون هذه الإضافة قد تبدو مكتبتك قديمة ومهجورة ؛ أى مجرد مخزن للكتب القديمة، كذلك بدون حدث «الإثراء» تصبح عقول طلابك مجرد مخزن قديم مهجور للمعرفة.

٥- التقويم: ويعني المتابعة المستمرة اليقظة من قبلك لما يتم من إجراءات في أثناء الأحداث التدريسية الأربع السابقة، والتحقق من سيرها في المسار الصحيح، وتصحيح هذا المسار إذا تطلب الأمر ذلك، ونشبه هذا الحدث بما يلي :

- تذوق الطباخ للطعام في أثناء طبخه للتأكد من نضجه أو مناسبة مذاقه، فبدون هذا التذوق قد «تفسد» الطبخة، كذلك بدون حدث «التقويم» قد تفسد «طبخة» تدريسك.

- النظر من حين لآخر إلى اللوحات الإرشادية عند السير بالسيارة في الطرق السريعة لأول مرة، وذلك للتأكد من أنك تسير بشكل صحيح صوب المدينة المتجه إليها، فبدون هذا النظر قد تضل الطريق. كذلك بدون «حدث التقويم» قد لا تستطيع توجيه تدريسك نحو تحقيق الأهداف المرجوة.

تخطيط الدرس

إذا كنت لا تستطيع أن تقوم بتنظيم رحلة دون أن تخطط لها جيداً، فإنك لن تستطع التدريس -بفاعلية- وفق نموذج رحلة التدريس دون التخطيط الجيد للتدريس به. وتتطلب مهمة التخطيط هذه لأى درس -مثل درس «الزهرة» سالف الذكر مايلي من عمليات : التخطيط لحدث التحفيز، التخطيط لحدث الفهم/الإتقان، التخطيط لحدث التفكير، التخطيط لحدث الإثراء، وتسجل نتاجات هذه العمليات في بطاقة خاصة نسميها : بطاقة مخطط الدرس (شكل ٣) وفيما يلي تفصيل لتلك العمليات الأربع:

الزمن	الحصة	الصف	التاريخ	موضوع الدرس

(١) التحفيز:

- صيغة التحفيز الأساسية :

- صيغة التحفيز الاحتياطية أو المكملة :

(٢) الفهم/الإتقان:

- عناصر الدرس :

- أهداف الدرس :

- أسئلة الكشف عن معرفة الطلاب السابقة :
  - أسئلة الكشف عن التصورات الخطأ :
  - أسئلة الكشف عن متطلبات التعلم المسبقة :

- المنظم المتقدم :

شكل (٣) سجل مخطط الدرس

- ❑ معينات الفهم :
  - الوسائل التعليمية :
  - الأمثلة :
  - التشبيهات :

- ❑ أساليب التحقق من الفهم/الإتقان :
  - أسئلة الاستيعاب:
  - أسئلة الاختبار التشخيصي :

- ❑ الملخص

(٣) النشاط/الأنشطة التفكيرية :

(٤) الأنشطة الإثرائية :

تابع شكل (٣) سجل مخطط الدرس

العملية الأولى: التخطيط لحدث التحفيز:

كما ذكر من قبل أن أول أحداث «نموذج رحلة التدريس» هو تحفيز الطلاب لتعلم موضوع الدرس بمعنى إثارة رغبتهم (دافعيتهم) لتعلمه والانتباه إليه وبعبارة أخرى فإن هذا الحدث يتعلق بتنشيط عقول الطلاب استعداداً لتعلم موضوع الدرس أو قل على سبيل تبسيط الأمر، إن التحفيز يتعلق «بإغراء» الطلاب وإثارتهم للاندماج في موضوع الدرس.

ومن ثم فإن عليك أن تخطط جيداً لهذا الحدث قبل أن تنفذه في الصف وبحيث تختار مسبقاً الصيغة المناسبة للتحفيز لعلك الآن تتساءل كيف أختار هذه الصيغة؟ إن عليك أن تعرف **أولاً** ما الذي يحفز الطلاب على التعلم.

يحفز الطلاب للتعلم إذا ما:

١- تحديت فكرهم بأمر ذي درجة معقولة من الصعوبة أو التعقيد أى لا يكون مفرط في صعوبته ولا مفرط في سهولته، وعادة ما يكون هذا الأمر سؤالاً أو لغزاً أو مشكلة تتطلب حلاً فيه شئ من الجدة.

٢- أثرت شعورهم بالدهشة، أو الشك، أو الحيرة، أو التناقض المعرفي (تناقض بين ما يعرفونه من قبل وما يسمعونه أو يشاهدونه أمامهم حالياً).

٣- أعاشتهم في جو فكاهي مرح من خلال توظيف أساليب الفكاهة(النكتة، الكاريكاتير ، الطرفة ، القصة الفكاهية ، المبالغة ، التورية ... الخ).

٤- أشعرتهم بقيمة ما سيتعلمونه وفائدته وأنه ذو معنى بالنسبة لهم

ثم تعرف **ثانياً** أن هنالك صيغاً متنوعة يمكنك استخدامها لتحفيز الطلاب للتعلم. ومن أبرز هذه الصيغ ما يلي:

١- التحفيز من خلال طرح سؤال تخيلي (*) :

- فقد تبدأ درساً في الجغرافيا (عن الأمطار) لطلاب الصف الثاني إعدادي (متوسط) (**) بطرح سؤال تحفيزي مثل : تخيل نفسك قطرة ماء في البحر الأحمر ماذا يحدث لك من أحداث منذ أن تبخرت أو حتى أصبحت قطرة ماء في نهر النيل بمصر.
- قد تبدأ درساً في القراءة (عن وسائل المواصلات قديما وحديثاً) لطلاب الصف الثالث ابتدائى بطرح سؤال تخيلي هو : بفرض أنك تحولت لوسيلة مواصلات : جمل أو مركب أو سيارة أو طائرة، ماذا تحب أن تكون؟ ولماذا؟
- قد تبدأ درساً في التربية الرياضية عن (أحكام لعبة كرة القدم) للصف الأول الثانوي بطرح سؤال تخيلي، هو : تخيل ماذا يحدث من تعديلات في قواعد لعبة «كرة القدم» لو تغير حجم كرة القدم الحالية إلى حجم أصغر هو حجم كرة الطاولة.
- قد تبدأ درساً في الفيزياء عن (خواص الضوء) لطلاب الصف الثالث الثانوي بأن تطرح عليهم سؤالاً تخيلياً مثل : هنالك فكرة خيالية تسمى (طاقية الإخفاء) التي يختفي من يلبسها عن الأنظار، كيف يمكن أن يتوصل العلم لتحقيق هذه الفكرة؟

٢- التحفيز عن طريق إثارة الشعور بمشكلة (***) :

- قد تبدأ درساً في التوحيد (عن موضوع الشرك بالله) لطلاب الصف الثاني

(*) نقصد بالسؤال التخيلي : هو سؤال من أسئلة المستويات العليا من التفكير الذي يوظف فيه الفرد عملية التخيل للإجابة عنه وعادة ما يكون له أكثر من جواب صحيح.

(**) ننوه أن تحديدنا للصف والمرحلة الدراسية هنا وفيما بعد هو مسألة اجتهادية منا فقد لا يوجد الدرس المشار إليه في الصف أو المرحلة المحددة.

(***) المشكلة هي موقف مربك أو سؤال محير أو مدهش يواجه الفرد ويشعر بحاجة هذا الموقف أو ذاك السؤال للحل في حين لا يوجد لديه معلومات أو خبرات تمكنه من الوصول للحل بصورة فورية أو نمطية (روتينية)، ومن ثم فإن عليه بذل جهد معرفي أو مهاري للوصول إليه؛ أى الحل، بمعنى أن الفرد يجاهد في الوصول إلى الحل.

الثانوي - بأن تطرح مشكلة مثل : لقد اعترف «فرعون» أن الله قد خلقه ومع ذلك فهو يعد من المشركين .. فلماذا؟ وما الدليل الشرعي على ذلك؟

- قد تبدأ درساً في العلوم (عن موضوع «المخلوط») لطلاب الصف السادس الابتدائى بأن تطرح مشكلة مثل : إذا سقط السكر في الرمل واختلط به فكيف نفصله ونستفيد به؟

- فقد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (نسيم البر والبحر) لطلاب الصف الأول الثانوي بأن تطرح مشكلة مثل : سألت رجلاً أعمى، هل نحن في الليل أم في النهار؟ فقال لك أجلسني على شاطئ البحر أعطيك الجواب؟ فكيف سيميز هذا الرجل بين الليل أو النهار من مجرد جلوسه على الشاطئ؟

- وقد تبدأ درساً في العلوم عن (ظاهرة الطفو) لطلاب الصف الثاني إعدادي (متوسط) بأن تطرح مشكلة مثل : كنت في رحلة في الصحراء وفجأة اصطدم بك زميل لك فسقطت منك علبة من البلاستيك في بئر مهجورة عميقة يصعب النزول إليها، فكيف تسترد هذه العلبة؟

٣- **التحفيز من خلال طرح لغز/فزورة :**

- قد تبدأ درساً في العلوم عن (موضوع وحدات قياس الزمن) لطلاب الصف السادس الابتدائى بفزورة مثل : ما الذي يتكرر في الدقيقة مرتين وفي القرن مرة واحدة ولا يحدث في الساعة أو الشهر أو الثانية ولا مرة؟

- قد تبدأ درساً في الرياضيات (عن عملية الطرح) لطلاب الصف الثاني الابتدائى بلغز مثل : عشرة فئران كانت تلعب في الحقل، أتى فلاح وأطلق رصاصة على واحد منها، كم فأر بقى في الحقل؟

- قد تبدأ درساً في القراءة عن (موضوع ظاهرة البدانة) لطلاب الصف الثالث إعدادي (متوسط) بفزورة مثل : لماذا يكون الثعلب بديناً(★).

(★) إجابة هذه الفزورة لأن الثعلب Fat, Fat وفي ذيله سبع لفات.

- قد تبدأ درساً في الكيمياء (عن موضوع تلوث المياه) لطلاب الصف الثاني الثانوي بلغز كأن تقول للطلاب : إن العلماء يصفون الماء بأنه بلا لون ولا طعم ولا رائحة ولكنني أقول إن للماء طعم ولون ورائحة، فكيف يكون ذلك؟

٤- **التحفيز من خلال إثارة الشعور بالدهشة أو التناقض المعرفي :**

- قد تبدأ درساً في الكيمياء عن (حمض الكبريتيك المركز) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأمر مدهش مثل أن تضع أمامك مسحوقاً من كل من السكر وكلورات البوتاسيوم بنسبة ١ : ٢ في طبق ثم تسألهم : كيف يمكن أن نشعل هذا المسحوق بدون لهب؟ وبعد تلقي عدة إجابات منهم تقوم بلمس المسحوق بساق زجاجي سبق غمس طرفه في حمض الكبريتيك المركز ، عندئذ يشتعل المسحوق في الحال.

- قد تبدأ درساً في العلوم عن (الغذاء الصحي) لطلاب الصف الثاني المتوسط بأمر مدهش مثل أن تقول لهم قرأت اليوم عنواناً مثيراً لمقال في صحيفة «الأهرام» هو «الهباب والكباب» ما توقعاتكم حول ما يمكن أن يطرحه هذا المقال من تحذيرات حول ما نتناوله من أغذية حالياً؟

- قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (الكرة الأرضية) لطلاب الصف الخامس إبتدائى بأمر يثير الشعور بالتناقض المعرفي لديهم (أى بأمر يخالف توقعاتهم) كأن تطرح عليهم سؤالاً : ما شكل الأرض التي نعيش عليها؟ فسوف يجيب معظمهم أن شكلها مسطح. أمسك بورقة أمامهم وقل لهم لنفرض أن الأرض على شكل هذه الورقة وأنك أردت التمشي عليها لمسافة طويلة فماذا يتوقع أن يحدث لك عندما تصل لحافة الورقة؟ سوف يقول الطلاب أنهم سوف يتعرضون للسقوط. عندئذ نقول لهم علينا أن نفكر من الآن في شكل آخر للأرض، ما هو؟

- قد تبدأ درساً في العلوم عن (الكهرباء الاستاتيكية) لطلاب الصف الخامس

الابتدائي بأمر يثير دهشتهم مثل أن تقوم بتسريح شعرك(*) أمامهم بمشط(**) فسوف يلاحظون أنه يقف.

- قد تبدأ درساً في العلوم (عن الطفو) لطلاب الصف الثالث إعدادي (متوسط) بأمر يثير الدهشة مثل : أن تقوم بوضع حبة برتقال سليمة (بقشرها) وأخري مقشرة في ماء الصنبور العادي فيجد الطلاب أن الحبة السليمة تطفو بينما المقشرة تغطس في الماء. أضف محلول ملحي للماء رويداً رويداً فسوف يلاحظ الطلاب أن الحبة المقشرة قد طفت على سطح الماء مما قد يثير دهشتهم.

٥- التحفيز من خلال طرح أمر فكاهي (نكتة، كاريكاتير، طرفة، موقف تمثيلي فكه .... الخ) :

- قد تبدأ درساً في الفقه عن (شهادة الزور) لطلاب الصف السادس الابتدائي بحكى نكتة مثل : ذهب أصلع للشهادة أمام المحكمة، وقال وهو يدلي بشهادته لقد وقف شعر رأسي من هول ما رأيت. فقام القاضي بحبسه، هل تدري لماذا ؟

- قد تبدأ درساً في القواعد عن (موضوع حروف الجر) لطلاب الصف الرابع الابتدائي يعرض رسم كاريكاتيري ينضوي على حمار منهك القوى يجر خلفه (٥) عربات مكتوب على كل منها حرف من الحروف التالية : مِنْ ، إلى، في، عَن، على، الباء ثم تقول للطلاب انظروا لهذا الرسم جيداً ثم فكروا بماذا نسمي هذه الحروف؟

- قد تبدأ درساً في علم النفس عن (موضوع تقمص الشخصية) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن تعرض كاريكاتير مثل الموضح في شكل (٤) :

(*) لا تقم بهذا الأمر إن كنت أصلع الشعر أو كان جو الغرفة رطباً.

(**) يجب عليك دلك المشط جيداً بقطعة من الصوف أو الحرير قبل تمشيط شعرك به.



شكل (٤) كاريكاتير يستخدم كمحفز للتعلم
في موضوع تقمص الشخصية

- قد تبدأ درساً في الرياضيات عن (موضوع الزاوية) لطلاب الصف الثالث الابتدائي بقيامك بموقف تمثيلي فكه مثل : أن تأتي بكرة قدم وتتحرك بها حتى تصل إلى الزاوية اليمنى أو اليسرى من مقدمة الصف. وتقول لهم : أنا سأقوم بركل هذه الكرة من هنا نحو المرمى (السبورة). فماذا نسمي هذه الركلة؟ سوف يجيبون بالقول : إنها ضربة زاوية عندئذ نسألهم لماذا سميت بضربة زاوية؟

- قد تبأ درساً في القواعد عن (موضوع الكلام المفيد) لطلاب الصف الرابع الابتدائى بموقف تمثيلي فكه مثل أن تعلق (١٠) كلمات مكتوبة على شكل لافتة في عنق (١٠) من الطلاب وهي : كرة القدم، ضربة، الفريق، اثنين، ساخنة، رأس، المباراة، التلفزيون، ممتعة، صفر، ثم نسأل الطلاب : هل أى هذه الكلمات لها معنى تام؟ فتكون إجابتهم «لا» عندئذ تسألهم : ما الكلمات التي لو جمعناها معاً تعطي معنى تام؟ وعند سماع كل إجابة تطلب منهم ترتيب بعضهم ليعبروا عن تلك الإجابة.

- قد تبدأ درساً في الفقه عن (موضوع الرهن) للصف الثالث الإعدادي(المتوسط) بموقف تمثيلي فكه مثل : أن تتقدم لأحد الطلاب وتطلب منه أن يقرضك حالاً مبلغاً من المال (٥ جنيهات، ٥ ريالات، دينارات...الخ) وعندما يقوم بذلك، تعطه ساعتك أو خاتمك وتقول احتفظ بها «رهن» عندك لحين أرد المال إليك قريباً.

٦- **التحفيز من خلال حكي قصة قصيرة(★):**

- قد تبدأ درساً في التاريخ عن (الحرب الأمريكية البريطانية على العراق/حرب الخليج الثالثة عام ٢٠٠٣م) لطلاب الصف الأول الثانوي بحكي قصة قصيرة مثل قصة القرد والغراب، تقول القصة :

إن غراباً خطف قطعة من الجبن واختلى بها فوق شجرة ليأكلها، وبينما هو يستعد

(★) القصة هي حكاية نثرية مستمدة من الخيال أو الواقع ومنها القصص الأدبية أو العلمية أو التاريخية.

لالتهامها سقطت منه على الأرض، فأسرعت إليها قطتان اختلفتا على قسمتها بينهما، وبينما هما تتنازعان على قطعة الجبن، فوجئتا بقرد جاء مسرعاً وبيده ميزان ليفض النزاع بين القطتين على قطعة الجبن، فقسم قطعة الجبن إلى قطعتين ووضع كل قطعة في كفة، وحتى تتساوي الكفتان كان القرد كلما مالت كفة قضم قطعة من قطعة الجبن الموجودة بها، فتميل الكفة الأخرى، فيقضم قضمة من قطعة الجبن الموجودة بها، وهكذا دواليك حتى التهم القرد كامل القطعتين.

وعقب حكاية هذه القصة لهم تقول : لو طبقنا أحداث هذه القصة على تلك الحرب. فمن هو القرد؟ ومن هما القطتان؟ ومن هو الغراب؟

- قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (حركة الأرض حول الشمس) لطلاب الصف الأول الإعدادي (المتوسط) بأن تحكي قصة مثل قصة محاكمة العالم جاليليو أمام محكمة التفتيش في القرن السابع عشر نتيجة أفكاره القائلة :«إن الشمس هي مركز الكون وأن الأرض ليست بالمركز الثابت الكون وأنها تتحرك حول الشمس» ولقد أغضبت هذه الآراء الكنيسة التي رأت فيها مساساً بالعقيدة وخروجاً عما ورد في الكتب المقدسة (للديانة المسيحية) ولذا رأت أن تقدمه للمحاكمة. ويمكنك أن تبدأ حكى هذه القصة بعبارة «ولكن الأرض مع ذلك تدور» ثم تسأل الطلاب عن توقعاتهم عن العالم الذي قال هذه العبارة؟ وفى أى موقف؟ ثم تستكمل عرض بقية هذه القصة الشهيرة.

- قد تبدأ درساً في التعبير عن (قيمة الفضيلة وأهميتها في حياتنا) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن تحكي قصة وردت على لسان الأديب الراحل/مصطفي لطفي المنفلوطي في كتابه «النظرات» تحت عنوان «أين الفضيلة؟» التي يقول في بدايتها :

«قرأت في بعض الروايات أن فتى قضى حقبة من دهره مولعا بحب فتاة خيالية لم يرها مرة واحدة في حياته، وإنما تخيل في ذهنه صورة ألفها من شتى المحاسن ومتضرقاتها في صور البشر، فلما استقرت في مخيلته تجسمت في عينيه، فرآها

فأحبها حباً ملك عليه قلبه، وحال بينه وبين نفسه، وذهب به كل مذهب، فأنشأ يفتش عنها بين سمع الأرض وبصرها أعواماً طوالاً حتى وجدها ».

وعليك أن تتوقف عند هذه البداية ثم تسأل طلابك أن يتوقعوا بماذا يقصد هذا الأديب بالفتاة الخيالية؟

- قد تبدأ درساً في التاريخ عن (الخليفة أبو بكر الصديق) رضي الله عنه للصف السادس الابتدائى بأن تحكي باختصار قصة الإسراء والمعراج، وعدم تصديق أهل قريش لهذه القصة إلا أن هنالك واحداً قد صدق الرسول في كل ما قاله في هذه القصة. فمن هو؟ وبم سُمي؟ ولماذا؟

٧- التحفيز من خلال الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة والأشعار والأقوال المأثورة :

- قد تبدأ درساً في المطالعة عن (الحق والباطل) لطلاب الصف الأول الثانوي بأن تتلو على الطلاب الآية التالية : ﴿ فأما الزبد(*) فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض كذلك يضرب الله الأمثال ﴾ (الرعد: ١٧) ثم تكتبها على السبورة وتناقشهم في معناها رابطاً هذا المعنى بفكرة الحق والباطل(**).

- قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (الرياح الممطرة) لطلاب الصف الثالث الإعدادي (متوسط) بأن تكتب على السبورة الآية التالية : ﴿ وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالاً سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء.... ﴾ (الأعراف : ٥٧) وتناقشهم في معناها رابطاً بين السحاب والأمطار.

- قد تبدأ درساً في العلوم عن (مخاطر الإفراط في تناول الطعام) لطلاب الصف الثاني الإعدادي (المتوسط) بأن تكتب على السبورة الحديث النبوي التالي :

(*) الزبد (زبد الماء) هو فقاعات هوائية بها قليل من بخار الماء وبعض الجسيمات الصلبة على هيئة رغوة وتنشأ عن التحريك الشديد للماء.

(**) في هذا المثل القرآني الرائع يشبه المولى عز وجل الباطل بالزبد الذي يطفو فوق أسطح السيول المندفعة في الأودية ولا فائدة منه ونهايته النبذ والإلقاء وكذلك الباطل. وفي المقابل يشبه هذا المثل القرآني الحق بما يمكث في الأرض من ماء ينفع الناس.

(ما ملأ آدمي وعاء شراً من بَطْنٍ، بحسب ابن آدم أُكُلات يُقِمنَّ صُلْبَه فإن كان لا محالة فَثُلُث لطعامه وثلث لشرابه وثلث لِنَفَسه) «رواه الترمذي في صحيحه» وتناقشهم في معناه العام.

- قد تبدأ درساً في الأدب عن (الصراع بين العامية والفصحى) لطلاب الصف الثالث الثانوي بأن تقرأ على الطلاب أبيات الشعر التالية للشاعر حافظ إبراهيم(*):

أيهجرني قومي -عفا الله عنهم- إلى لغةٍ لم تتصل برُواة
سرت لوثة الإفرنج فيها كما سرى لعاب الأفاعي في مَسيل فُراتِ
فجاءت كثوْبٍ ضم سبعين رُقعةً مشكّلة الألوانِ مختلفاتِ

وتكتبها على السبورة ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة حول معنى هذه الأبيات مثل ما الذي يهجره القوم هنا؟ ماذا يقصد الشاعر بلفظة «لغة» في البيت الأول؟ ومن هم الإفرنج هنا؟ وماذا ترتب على انتشار هذه اللغة بين الناس؟

- قد تبدأ درساً في المطالعة (عن الحذر من أعداء الوطن) بأن تذكر قولاً مأثوراً في شكل مثل عربي قديم هو: «إنك لا تجني من الشوْكِ العِنَبَ» وتكتبه على السبورة وتناقشهم في معناه.

- قد تبدأ درساً في علم النفس (عن التفكير) للصف الثاني الثانوي بأن تذكر قولاً مأثوراً للفيلسوف الفرنسي جوبير هو: «أغمض عينيك تبصر» ثم تسألهم عن معنى هذا القول.

(*) حافظ إبراهيم أحد شعراء مصر العظماء، ولقد ورد هذا البيت ضمن قصيدة له بعنوان «اللغة العربية تتحدث عن نفسها» ولقد نظمها سنة ١٩٠٣م بعد الحملة الجائرة التي تعرضت لها اللغة العربية الفصحى التي أثارها المستشرقون والمستعمرون وأذنابهم أبناء الأمة العربية في ذلك الوقت ضد استعمال اللغة الفصحى في الكتابة ومناداتهم باستعمال العامية بديلاً عنها.

٨- **التحفيز من خلال التقديم الشفهي المباشر لموضوع الدرس(*) :**

- فقد تبدأ درساً في المطالعة عن (العلم يدعو إلى الإيمان) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن توجه إليهم الحديث التالي : «تعلمون أن بعضاً من الشاكين -هداهم الله- من يقول : إنه كلما تقدم الإنسان في العلم ابتعد عن الإيمان بالله فماذا نرد على هؤلاء الشاكين. دعوني أعرض عليكم واقعة(**) لعلها تكون خير رد على هؤلاء :

كان العالم الفلكي الشهير «جيمس جينز» يلقي محاضرة عن الأجرام السماوية ونظامها المدهش حتى انهمرت دموعه وارتعدت يداه من خشية الله وتوقف فجأة ثم بدأ يقول : «يا عناية الله ... عندما ألقي نظرة على روائع خلق الله يبدأ وجودي يرتعش من الجلال الإلهي» وعندما قرأ عليه العالم الهندي المسلم عناية الله المشرقي قول الله عز وجل : ﴿ إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ «فاطر ٢٨» فصرخ السير جيمس : ماذا قلت - إنما يخشى الله من عباده العلماء - مدهش وغريب .. اكتب شهادة مني (القرآن كتاب موحى من عند الله).

- قد تبدأ درساً في العلوم عن (وسائل المواصلات الحديثة ودورها في حياة الإنسان) لطلاب الصف الخامس الابتدائي بأن تقول لهم : تعلمون أن الإنسان ليس أسرع المخلوقات، فسرعة الإنسان العادي في الساعة نحو خمسة كيلو مترات على حين تقطع الذبابة ثمانية عشر كيلو متر. فهل وقف الإنسان عاجزاً أمام الذبابة؟ بالطبع لا، فقد هداه الله أن يفكر وأن يبتكر مخترعات مكنته من أن يسابق ليس فقط الذبابة وإنما النسور والريح والصوت فاخترع السفن والقطارات والسيارات والطائرات وأخيراً سفن الفضاء، ولا ندري ماذا سوف يخترع غداً.

(*) وفيه يقدم المعلم للدرس من خلال حديث مباشر مؤثر يوجه للطلاب.

(**) هذه الواقعة مأخوذة بتصرف من كتاب آيات الله المبصرة، لمؤلفه أ.د. توفيق علوان، من إصدار دار بلنسية، عام ٢٠٠١م(الرياض، ص٣٧)

- وقد تبدأ درساً في الحديث (عن الجليس السوء) لطلاب الصف الثالث الإعدادي (المتوسط) بأن نقول لهم :

أنتم الآن مقبلون على مرحلة الشباب وعليكم أن تختاروا لصحبتكم من كان ذا خير وصلاح واستقامة، من أجل أن تكتسبوا من خيره وصلاحه واستقامته، فزنوا الرجل قبل مصاحبته بالبحث عن خلقه وصلاحه، فإذا كان ذا خلق فاضل ودين مستقيم وسمعة طيبة، فهو ضالتكم المنشودة وغنيمتكم المحرزة فاستمسكوا به وإلا الحذر منه والبعد عنه وفق ما أمرنا به رسولنا الكريم عندما قال : (يذكر الحديث للطلاب)

٩- التحفيز من خلال التقنيات التعليمية المعاصرة :

- قد تبدأ درساً في الأحياء (عن الاستنساخ) لطلاب الصف الثاني الثانوي بعرض بعض لقطات من فيلم (الحديقة الجوارسية) الذي تضمن أحداثاً عن استنساخ الديناصورات عن طريق انتزاع الشفرة الوراثية لأحد الديناصورات من بعوضة امتصت جزءا من دمه ثم ماتت وحفظت في الكهرمان منذ ملايين السنين.

- وقد تبدأ درساً في التفسير (عن خلق الإنسان في القرآن) لطلاب الصف الثالث الثانوي بعرض تقديمي الكتروني باستخدام برنامج Microsoft Power Point(*) يتضمن شرحاً مبسطاً بالصوت والصورة لعملية تلقيح الحيوان المنوي من الرجل لبويضة الأنثى ويُقرن ذلك بالآية الكريمة : { إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج ... } «الإنسان:٢»

- قد تبدأ درساً في الرياضيات (عن المعادلات الجبرية) لطلاب الصف الأول الإعدادي (متوسط) بأن توجههم إلى مشاهدة إحدى برمجيات اللعب التفاعلية الخاصة بهذه المعادلات باستخدام الكمبيوتر الشخصي.

(*) برنامج Microsoft Power Point هو برنامج يسمح للمستخدم أن يضع المعلومات على شرائح متعددة ومتتابعة لعرضها على الكمبيوتر الشخصي بطريقة عرض الشرائح Slide show.

- قد تبدأ درساً في المطالعة باللغة الإنجليزية (عن الأدب الإنجليزي) للصف الثالث الثانوي بأن توجه الطلاب للإطلاع على بعض المواقع في الإنترنت التي تتناول سيرة بعض الأدباء الإنجليز (مثل وليم شكسبير وبرنارد شو ... الخ).

وبعد أن عرضنا عليك هذه الصيغ التسع لتحفيز الطلاب للتعلم لعلك تتساءل الآن : **ما أفضل هذه الصيغ لتحفيز الطلاب؟** عليك أن تعرف أنه لا يوجد صيغة واحدة مناسبة لتحفيز الطلاب لكل موضوعات الدروس. فالصيغ مثل الملابس تختلف من شخص لآخر ومن مناسبة لأخرى ومن فصل لآخر ومن وقت لآخر في اليوم الواحد.

ثمة مجموعة من المعايير هي التي تحكم اختيارك للصيغة المناسبة لعل من أبرزها ما يلي :

١- اختر الصيغة التي تستشعر أنها شائقة وجاذبة لانتباه الطلاب.

٢- اختر الصيغة التي سبق أن جربتها ووجدتها فعالة في التحفيز.

٣- اختر الصيغة التي يمكنك تنفيذها بسهولة ويسر وكفاءة في الصف.

٤- اختر الصيغة سهلة الاستيعاب من قبل الطلاب ومناسبة لخصائصهم.

٥- اختر الصيغة التي تأخذ أقل وقت ممكن في تنفيذها.

كما أنك قد تتساءل : وهل أختار صيغة واحدة للتحفيز للدرس الواحد؟
نقول لك : اختر صيغتين على الأقل، واحدة أساسية والأخرى احتياطية (أو مكملة). بحيث إذا فشلت الأولى في تحقيق التحفيز المرجو يمكنك الاستعانة بالثانية.. كما يمكنك استخدام الصيغتين معاً في الدرس الواحد إذا وجدت أن هذا مناسباً.

ونختتم تناولنا لعملية التخطيط للتحفيز بالإشارة إلى خطوات هذه العملية باختصار كما يلي :

١- اقرأ موضوع الدرس في الكتاب/المرجع الدارس جيداً إذا كان هذا الموضوع جديد عليك.

٢- فكر في كيفية تحفيز الطلاب لتعلم موضوع الدرس باختيار صيغتين على الأقل من بين الصيغ التسع سالفة الذكر أو غيرها ؛ واحدة أساسية والأخرى احتياطية (أو مكملة).

٣- طبق المعايير الخمس - سالفة الذكر - الخاصة باختيار الصيغة المناسبة على الصيغتين المختارتين.

٤- إذا وجدت أن معظم هذه المعايير لا تنطبق على أى من الصيغتين المختارتين ، فكر في صيغ أخرى تنطبق عليها هذه المعايير.

٥- سجل باختصار الصيغتين المختارتين في المكان المخصص لها في بطاقة تسجيل مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣).

٦- حدد ماقد يلزمك من وسائل تعليمية مطلوبة لتنفيذ الصيغتين في الصف وقم بتجهيزها.

ويجدر التنويه إنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الالكتروني**(*) في التدريس فيمكنك التخطيط لتنفيذ حدث التحفيز عن طريق اختيار أحد برمجيات الوسائط المتعددة التي تنضوي على مشكلة أو لغز أو لعبة أو أمر فكاهي أو غير ذلك مما يحفز الطلاب على التعلم أو عن طريق اختيار أحد مواقع الأنترنت أو خدماته(**) التي تنضوي على ما يحفز الطلاب على تعلم موضوع الدرس.

(*) التعليم الألكتروني : هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من كمبيوتر شخصي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات ألكترونية وكذلك خدمات الإنترنت سواء أكان في الفصل الدراسي أو كان عن بعد (التعليم عن بعد).

(**) سيشار لهذه الخدمات فيما بعد ضمن ملحق هذا الكتاب المعنون بـ «معينات الفهم».

العملية الثانية : التخطيط لحدث الفهم/الإتقان :

سبق لنا إيضاح أن ثاني حدث من أحداث «نموذج رحلة التدريس» هو الفهم/الإتقان وفيه يتم إفهام الطلاب موضوع الدرس والوصول بهم إلى حد إتقان ما يتضمنه هذا الموضوع من معلومات ومهارات وعليك أن تخطط جيداً لهذا الحدث قبل أن تنفذه في الصف.وتنضوي عملية التخطيط لهذا الحدث على عدد من المهام الفرعية هي : تحليل محتوى الدرس وتحديد عناصره، تحديد أهداف الدرس، صياغة الأسئلة الكاشفة عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس، إعداد المجمل العام (المنظم المتقدم)، تحديد معينات الفهم، إعداد أساليب التحقق من الفهم/الإتقان، إعداد الملخص.

وفيما يلي عرض مفصل لهذه المهام :

المهمة الفرعية الأولى للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحليل محتوى الدرس :

تستهدف هذه المهمة التعرف على عناصر موضوع الدرس التي سيتم تعليمها للطلاب في أثناء هذا الحدث، وتتطلب هذه المهمة إعادة الإطلاع على محتوى الدرس في الكتاب/المرجع الدراسي وتحليل محتواه إلى عدد العناصر/المفردات(*) أى إلى عدد من المعلومات (المفاهيم/التعميمات ... الخ) أو المهارات الأساسية :

- فدرس مثل الزهرة -آنف الذكر- يمكن تحليل محتواه إلى العناصر التالية(**):

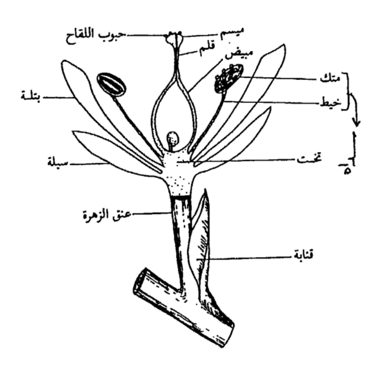
١- مفهوم الزهرة : هي ساق متحورة لأداء وظيفة التكاثر.

٢- وظيفة الزهرة في النبات هي التكاثر.

٣- أجزاء الزهرة هي (شكل ٥) :

(*) قد يتعذر أحيانا تحليل محتوى الدرس إلى عدد من العناصر لكون الدرس يدور حول عنصر واحد فقط.

(**) لاحظ أن هذه العناصر هي التي سوف تفهمها لطلابك وتجعلهم يتقنوها في الحدث الثاني من الدرس (الفهم/الإتقان)..



شكل (٥) رسم تخطيطي لأجزاء الزهرة

أ - الكأس : يتكون من عدة وريقات خضراء اللون، ويحيط بالزهرة من الخارج ويحميها، كل ورقة من وريقات الكأس تسمى سبلة.

ب - التويج : يتكون من عدة وريقات ملونة، أوراق التويج هي التي تعطي للزهرة رائحتها. كل ورقة منها تسمى بتلة، أوراق التويج تحمي الأجزاء الداخلية للزهرة (الطلع، المتاع).

جـ - الطلع (عضو التذكير في الزهرة) يتكون الطلع من عدة أسدية، كل سداة تتركب من خيط يوجد في نهايته من أعلى انتفاخ يسمى «المتك» ويوجد داخل المتك حبوب اللقاح.

د - المتاع (عضو التأنيث) : يقع المتاع في وسط الزهرة، المتاع له جزء منتفخ في أسفله يسمى المبيض.

٤- يتم التكاثر في الزهرة على خطوتين :

أ - التلقيح : ويتم بواسطة الحشرات، الهواء، الماء، الإنسان.

ب - الإخصاب : الذي يؤدي إلي تكوين البذور والثمار.

- ودرس عن صلاة الجماعة (للصف الخامس الابتدائى) يمكن تحليل محتواه إلى العناصر التالية :

١- حكم صلاة الجماعة : واجبة على الرجال بموجب الأدلة الشرعية.

٢- فضل صلاة الجماعة : أفضل من صلاة الفرد منفرداً بسبع وعشرين درجة.

٣- أقل عدد من الأفراد تقام به الجماعة : إثنان.

٤- ما تدرك به الجماعة : ركعة من الصلاة مع الإمام.

٥- ما تدرك به الركعة : تدرك الركعة بإدراك الركوع.

لاحظ أن بعض الدروس قد لا تستطيع بسهولة تحليل محتواها لتداخل عناصرها مع بعضها البعض. كما هو الحال مثلاً في دروس المطالعة أو التفسير فماذا تفعل؟

في وسعك أن تقسم عناصر درس القراءة أو درس التفسير إلى مجموعة من الأفكار بحيث تحمل كل فكرة منها معنى مفيد متكامل.

وهذا من المناسب أن تسجل عناصر الدرس في المكان المخصص لها في بطاقة مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣) على هيئة رؤوس أقلام.

المهمة الفرعية الثانية للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحديد أهداف الدرس(*) :

وتستهدف هذه المهمة تقرير أهداف الدرس مسبقاً باعتبار أن هذه الأهداف هي التي ستوجه ممارساتك التدريسية بغية تحقيقها في أثناء حدث

(*) إذا لم تكن ملماً بعملية تحديد الأهداف أو إعدادها وصياغتها، عليك مراجعة المرجع رقم (٣) الوارد في قائمة المراجع والمصادر، ص ص ١٨٤-٢٧٦.

الفهم/الإتقان(*). وهذا قد يتطلب منك صياغة هذه الأهداف في صورة جمل تصف ما يتوقع أن يتعلمه الطلاب بعد أن يدرسوا عناصر الدرس.

ونوصي أن نكتب هذه الأهداف (بصيغة سلوكية) وفق المنوال التالي :

أن + فعل سلوكي + الطالب + عنصر المحتوى + معيار الأداء المقبول

ومن أمثلة الأهداف المصوغة وفق هذا المنوال مايلي :

- أن يعرف الطالب مفهوم الزهرة كما ورد في الكتاب المدرسي.
- أن يستنتج الطالب حكم صلاة الجماعة كما جاء في الأحاديث الشريفة.

وعليك عقب تحديدك لأهداف الدرس أن تسجل هذه الأهداف في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس - سالف الذكر (شكل ٣).

المهمة الفرعية الثالثة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : صياغة الأسئلة التي تكشف عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس(**) :

لا يخفي عليك أن كل تعلم جديد يجب أن يبني على أساس سليم من التعلم اللاحق. وهذا يتطلب منك أمرين :

- **الأمر الأول** : أن تتأكد من خلول عقول الطلاب من التصورات الخطأ(***). التي قد تكون موجودة في خلفيتهم المعرفية وتؤثر سلباً على تعلمهم لموضوع الدرس(****) .

(*) لاحظ أن هذه الأهداف سيتم تبليغ الطلاب بها في مطلع حدث «الفهم/الإتقان»كما سيرد ذكره.

(**) تطرح هذه الأسئلة على الطلاب عقب إبلاغهم بأهداف الدرس كما سيرد ذكره لاحقاً .

(***) نقصد بالتصورات الخاطئة هنا : المعرفة الخطأ التي لا تتوافق مع النظرة العلمية الصحيحة التي يراها العلماء أو المتخصصون في مجال دراسي معين (علوم، دراسات إسلامية، لغة عربية ... إلخ).

(****) للتوسع حول موضوع التصورات الخطأ، أنظر المرجع رقم (١) في قائمة المراجع والمصادر، ص ص ٤٠٥-٤٠٨ .

وعليه فأنت مطالب أن تطرح عدداً محدوداً من الأسئلة على الطلاب تكشف بها عن ما لديهم من هذا الفهم الخطأ.

ومثالها في درس «الزهرة» : ما صحة العبارتين التاليتين مع تقديم الأدلة عما تقول :

- كل الأزهار ملونة بأكثر من لون.
- كل زهرة مقدر لها أن تعطينا بذرة.

ومثالها في درس «صلاة الجماعة» : ما صحة العبارتين التاليتين مع تقديم الأدلة :

- لا يجوز أن تصلي النساء صلاة الجماعة.
- يفضل أن نؤدي صلاة التطوع (السنن/الرواتب .. الخ) مع الجماعة.

- **الأمر الثاني** : أن تتأكد من وجود متطلبات التعلم المسبقة (المعلومات/المهارات) في خلفيتهم المعرفية وتكون لازمة لهم لتعلم موضوع الدرس الجديد. فالطلاب لن يفهموا المعلومات الجديدة المتضمنة في درس «الزهرة مثلاً»، مالم يكن لديهم متطلبات التعلم المسبقة اللازمة لهذا الفهم متمثلة في معرفتهم ببعض المفاهيم والتعميمات التي تعلموها من قبل مثل : مفهوم التكاثر، النبات الزهري وغيرها.

ومن ثم فعليك طرح بعض الأسئلة التي تتأكد من خلالها وجود متطلبات التعلم المسبقة لديهم مثل السؤال : ماذا تعني عملية التكاثر في الكائنات الحية؟

ولن يفهم الطلاب المعلومات الجديدة في درس «صلاة الجماعة» مالم تكن لديهم متطلبات التعلم المسبقة اللازمة لهذا الفهم متمثلة في مفاهيم مثل الركعة، الإمام، تكبيرة الإحرام. ومن ثم عليك طرح بعض الأسئلة التي تتأكد من خلالها من وجود مثل هذه المفاهيم المسبقة لديهم مثل السؤال : متى تبدأ الرجعة ومتى تنتهي؟

وعليك عقب صياغة الأسئلة التي تكشف عن معرفة الطلاب السابقة أن تكتبها في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية الرابعة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : إعداد المجمل العام (المنظم المتقدم)(*) :

لقد سبق لنا الإشارة إلى أن الحدث الثاني من أحداث التدريس الفهم/ الإتقان ينضوي على تقديم مجمل عام للدرس. وهو ما يطلق عليه في أدبيات التدريس المنظم المتقدم Advance Organizer .

ونعني بالمنظم المتقدم : المقدمة العامة التي تطرح على الطلاب في بداية الدرس وتنضوي على مجموعة من المعلومات الرئيسة التي تجمل محتوى عناصر الدرس من معلومات أو التي تعمل على إيضاح موضوع الدرس من خلال تشبيهه بشئ مألوف لدى الطلاب.

ويوجد العديد من أنواع المنظمات المتقدمة لعل من أكثرها استخداماً كل من المنظمات الشارحة Expository Organizers والمنظمات المقارنة Comparative Organizers والمنظمات المخططاتية، وفيما يلي تبيان مفصل لكل منها :

١- المنظمات الشارحة :

وهي نوع من المنظمات اللفظية Verbal تصاغ في شكل فقرة أو عدة فقرات، ومن أبرز الصيغ التي يتم بموجبها إعداد هذا النوع من المنظمات :

أ - **صيغة تعريف المفهوم** : وفيها تتم صياغة المنظم المتقدم في صورة تعريف المفهوم(**) شاملاً الخصائص أو السمات المميزة له، وكذلك بعض الأمثلة التي تنطبق على المفهوم.

(*) تتوافر عدد من الأدلة في أدبيات التدريس على أن تقديم المنظم المتقدم للطلاب في بداية الدرس يساعد على فهم الطلاب لما يتعلمونه من معلومات للتوسع.في ذلك، أنظر المرجع (٣)، ص ص ١٧٢ -١٨٢.

(**) المفهوم هنا هو المفهوم الرئيس الذي يدور حوله موضوع الدرس مثل : مفهوم الزهرة، صلاة الجماعة، المعادلة الكيميائية، الأعداد النسبية، المفعول به.

ومن أمثلة هذا النوع من المنظمات المتقدمة :

- صلاة الجماعة : هي تلك الصلاة التي يصلها المسلم مع آخر أو آخرين وتؤم بواحد منهم يسمى الإمام ومثال لها : صلاة الجمعة.

- عملية القسمة : هي عملية عكسية للضرب ومثال لها :

$$\left(\frac{٣}{٢٠} = ٥ \div \frac{٣}{٤} \quad \leftrightarrow \quad ٥ \times \frac{٣}{٢٠} = \frac{٣}{٤} \right)$$

- المطر: مظهر من مظاهر التكاثف الذي يتحول بموجبه بخار الماء من صورة غازية إلى صورة سائلة على شكل قطرات ماء يعجز الهواء عن حملها فتسقط على الأرض. ومن أمثلته الأمطار الإعصارية التي تسقط على شمال مصر في فصل الشتاء.

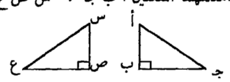
ولا توجد صعوبة في إعداد مثل هذه الصيغة، فما على المعلم إلا أن يراجع محتوى الدرس في الكتاب الدراسي (أو نحوه من مصادر المعرفة الأخرى) ثم يصيغ منه المنظم المتقدم بحيث يشمل على تعريف للمفهوم، أو الخصائص أو السمات المميزة له ويتبع ذلك مثال أو أكثر من الأمثلة التي تنطبق على المفهوم.

ب- **صيغة التعميمات**(*) Generalizations : وفيها يصاغ المنظم المتقدم في صورة تعميم أو في صورة جملة عامة أو فقرة عامة (بها عدد من الجمل المتتابعة، تكون الجملة الأولى أكثرها عمومية وتجريداً يتبعها جمل أخرى أقل عمومية وتجريداً) وعادة ما يتضمن هذا المنظم أيضاً مثالاً أو أكثر يوضح هذا التعميم.

ومن أمثلة هذا النوع من المنظمات المتقدمة ما يلي :

(*) التعميم : عبارة عامة أو قاعدة أو مبدأ ينطبق على عدد كبير من الحالات أو الأمثلة أو الملاحظات.

- يتطابق المثلثان قائما الزاوية إذا تطابق في أحدهما وتر وضلع مع نظيرهما في المثلث الآخر ومن أمثلتهما المثلثين أ ب جـ ، س ص ع :



- ينقسم الفعل من حيث الزمن إلى ثلاثة أقسام : الفعل الماضي : وهو ما يدل على حدوث شئ من قبل زمن التكلم ، والفعل المضارع وهو ما يدل على حدوث شئ في زمن التكلم أو المستقبل، فعل الأمر : وهو مايدل على طلب شئ في المستقبل ومن أمثلة هذه الأفعال الثلاثة على الترتيب : قرأ، يقرأ، اقرأ أو لعب، يلعب ، العب.

- يتأثر نشاط الكائنات الحية بتغير الطقس، تنشط بعض الحيوانات في فصول معينة أكثر من غيرها. وهذا ما نجده مثلا لدى طائفة الزواحف. ومن أمثلتها الثعابين. كما ينشط نمو النبات في بعض الفصول دون الأخرى. فنجد كثيراً من النباتات تنشط براعم النمو فيها وتتفتح أزهارها في فصل الربيع ومن أمثلتها نبات بسلة الزهور.

ويتم إعداد هذه الصيغة باطلاع المعلم على محتوى الدرس في الكتاب المدرسي واستخلاص التعميم الرئيسى الذي يجمل هذا المحتوى في شكل جملة توضح بمثال أو في شكل فقرة من عدة جمل يبدأه بأكثرها عمومية وينتهي بأقلها عمومية ويشار في هذه الفقرة إلى أمثلة توضح التعميم.

٢- المنظمات المقارنة :

وهي نوع من المنظمات اللفظية التي تأخذ شكل التشبيه(*) (التمثيلي) . Analogy

---

(*) التشبيه هو مشاركة أمر لآخر في صفته، والتشبيه التمثيلي هو : نوع من التشبيه يكون وجه الشبه فيه حالة مركبة من جملة صفات وسيشار للتشبيهات بالتفصيل لاحقاً ضمن ملحق الكتاب «معينات الفهم».

ومن أمثلة تلك المنظمات المقارنة المنظم التالي لموضوع درس عن «صدى الصوت» مايلي:

ريما قد لاحظت اصطدام أمواج البحر بالشاطئ ثم عودتها عنه. ويحدث الشئ نفسه لموجات الصوت عندما تصطدم بحاجز ما. فالموجات الصوتية مثل موجات البحر ترتد (أو تنعكس) عن الحاجز الذي يعترض طريقها. ويفسر لنا انعكاس الموجات الصوتية ظاهرة سماعنا الصوت مرة ثانية إذا ما تكلمنا أمام حائط بعيد، فالصوت ينعكس عن الحائط وكأنه صادر من شخص موجود خلف الحائط. وتعرف هذه الظاهرة بظاهرة «صدى الصوت».

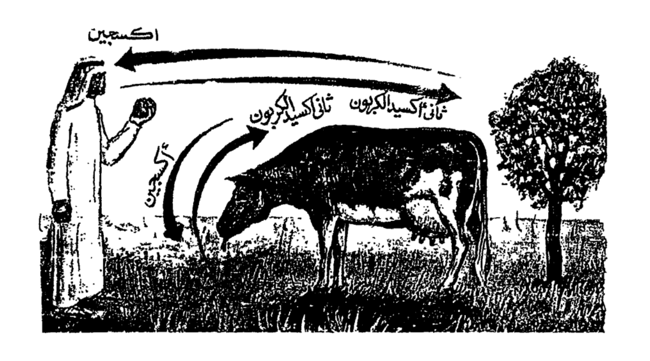
ولإعداد التشبيهات كمنظمات متقدمة مقارنة يلجأ المعلم إلى أدلة المعلم والكتب والمراجع والدوريات والمجلات العلمية في مجال تخصصه ليختار من خلالها التشبيهات المناسبة. وقد يبتكر المعلم بنفسه بعض هذه التشبيهات اعتماداً على ما لديه من قدرات إبداعية وعلى فهمه العميق لموضوع الدرس وعلى خبرته السابقة في التدريس.

ويجدر التنويه على أنه يفضل استخدام المنظمات المقارنة (التشبيهات) للتقديم لموضوعات الدروس التي يكون محتواها غير جديد تماماً على الطلاب، إذ يكون لديهم بعض المعلومات السابقة عنه في بنيتهم المعرفية.

٣- المنظمات المخططاتية :

وفيها يتم تضمين المفاهيم وما بينها من العلاقات المكونة للمنظم المتقدم في صورة بصرية أو أشكال بصرية مخططاتية ومن أبرز هذه الأشكال :

أ - **الرسم التتابعي المصاحب بالكلمات** Picture-Word Flow Diagram : ويصاغ على هيئة شكل توضيحي متضمن كلمات شارحة يصف ترتيب مراحل أو تسلسل حدوث إحدى الظواهر الطبيعية أو الإنسانية (مثل: مراحل تكوين الجنين مراحل تطور المرض النفسي، مراحل الاستنساخ ... الخ). ويعبر شكل (٦) عن مثال لهذا النمط من المنظمات المتقدمة.



شكل (٦) مثال لمنظم متقدم مخططاتي على هيئة رسم تتابعي المصاحب بالكلمات عن دورة ثاني أكسيد الكربون في الطبيعة

ب - **خرائط المفاهيم** : وهي مخطط ثنائي البعد تنتظم فيه المفاهيم في مستويات هرمية متعاقبة بدءاً من المفاهيم العامة الشاملة وانتهاء بالمفاهيم والأمثلة النوعية، بحيث تتضح فيه -أي هذا المخطط- العلاقات الرأسية بين المفاهيم العامة والفرعية والعلاقات الأفقية بين المفاهيم في كل مستوى من المستويات الهرمية، ويعبر عن المفاهيم في هذا المخطط بذكر أسمائهاConcept Lables أما العلاقات فتمثل بأسهم عليها كلمات رابطة Linking Words ويوضح شكل (١) سالف الذكر مثال لإحدى خرائط المفاهيم التي يمكن استخدامها كمنظم متقدم لدرس الزهرة.

وكي تعد خريطة مفاهيم لأحد الدروس عليك اتباع الخطوات التالية :

١- الاطلاع على محتوى الدرس في الكتاب/المرجع الدراسي.

٢- تحليل (نص) محتوى الدرس والتوصل إلى مابه من مفاهيم مهمة لازمة لفهم موضوع الدرس (نبات زهري، جذر، ساق، أوراق، زهرة، التكاثر الجنسي ... الخ)، وما يرتبط بها من أمثلة توضحه، ويتم ذلك إما بوضع خط أسفلها أو بكتابتها على بطاقات صغيرة من الورق.

٣- ترتيب المفاهيم حسب عموميتها في قائمة بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية حتى تنتهي بأمثلة المفاهيم.

٤- اختيار المفهوم الرئيس- الذي يدور حوله موضوع الدرس- الزهرة ويكتب في منتصف صفحة بيضاء حوله دائرة.

٥- القيام بربط المفهوم الرئيس بالمفاهيم الأخرى وذلك برسم أسهم تصل مابين كل مفهومين بينهما علاقة ثم يكتب عليها الكلمات الرابطة Linking Words والتي تصف العلاقة بين المفهومين الذين تم الربط بينهما، ويوضع رأس السهم على الخط لتوضيح اتجاه العلاقة. وهنا يتم التفكير في كل مفهوم على حدة وعلاقته بالمفاهيم الأخرى وكيفية ارتباطه بها.

٦- الاستمرار في الرسم بالربط بين المفاهيم في القائمة إلى المفاهيم الموجودة على

الخريطة بدءاً بالمفاهيم الأكثر عمومية إلى المفاهيم الأقل عمومية حتى تنتهي جميع المفاهيم بحيث توضع المفاهيم التي على نفس الدرجة من العمومية أو الخصوصية في نفس المستوى الأفقي. وقد يتطلب الأمر إعادة ترتيب المفاهيم للتقليل من الروابط المتقاطعة مع بعضها.

٧- القيام بعمل الروابط العرضية وهي التي توضح العلاقات الموجودة بين مفهومين في قطاعين رأسيين مختلفين على الخريطة.

٨- تضاف إلى الخريطة الأمثلة الموضحة للمفاهيم.

٩- قراءة الخريطة ومراجعتها وتنقيحها.

وفي ختام تناولنا لعملية إعداد المنظمات المتقدمة نشير إلى عدد من المعايير التي يمكن أن يستخدمها المعلم للحكم على مدى جودة المنظمات التي قام بإعدادها، وهي :

١- **وضوح المعنى** : وهذه بالطبع مهمة لغوية يأخذ المعلم على عاتقه مراعاتها.

٢- **الشمول** : أي اتصاف المنظمات المتقدمة بالقدرة على احتواء الأفكار الرئيسة لمحتوى الدرس الذي سيجري تدريسه وعلى أمثلة توضح هذه الأفكار.

٣- **الإيجاز** : بحيث تكون عبارة المنظم قصيرة وموجزة وذلك في حالة المنظمات الشارحة والمقارنة.

هذا وبعدما تنتهي من اختيار المنظم المتقدم المناسب عليك أن تكتبه في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس شكل (٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية الخامسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحديد معينات الفهم:

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينضوي -في جزء منه- على قيام المعلم بشرح عناصر الدرس ومناقشتها مع الطلاب بغية إفهامها لهم، ولقيامه بذلك فهو في حاجة إلى أن يستخدم بعض المعينات التي تصاحب هذا الشرح

والمناقشة والتي نسميها «معينات الفهم»، وهذه المعينات هي الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات (*).

فإذا كنت بصدد شرح عنصر أجزاء الزهرة للطلاب، فأنت في حاجة إلى وسيلة تعليمية (في شكل زهور حقيقية، رسوم توضيحية لتبيان أجزاء الزهرة (ومثالها الرسم المشار إليه في شكل ٥). وإذا أردت أن توضح أن هنالك بعض الزهور تحتوي أعضاء التذكير فقط وأخرى تحتوي على أعضاء التأنيث فقط (وتسمى وحيدة الجنس) فعليك أن تضرب مثالاً بزهرة النخيل، وإذا أردت أن توضح فكرة المحيط الزهري فأنت في حاجة إلى تشبيه توضح من خلاله أن أجزاء الزهرة الأربعة (الكأس، التويج، الطلع، المتاع) تشبه أربعة حلقات متداخلة مع بعضها.

ومن ثم فإن تعرفك على ما قد تحتاجه من هذه المعينات مسبقاً سوف يسهم في تحقيق الفهم لدى الطلاب لما قد يتعلمونه من عناصر الدرس. وعليك أن تكتب هذه المعينات في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية السادسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : إعداد أساليب التحقق من الفهم/الإتقان :

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينضوي -في جزء منه- على قيام المعلم في أثناء شرحه لعناصر الدرس بالتحقق من فهم الطلاب لما شرح لهم من عناصر عن طريق طرحه لعددٍ من الأسئلة التي يطلق عليها «أسئلة الاستيعاب» وكذا قيامه من التحقق من تمكنهم مما درس لهم من عناصر الدرس عن طريق تطبيق اختبار تشخيصي عليهم، لذا فإن عليه أن يعد مسبقاً كل من أسئلة الاستيعاب والاختبار التشخيصي، فماذا نقصد بكل منهما؟ فيما يلي توضيح لكل منهما:

(*) إذا لم يكن لديك إلماماً كافياً بهذه المعينات من حيث التعريف بها واختيارها واستخدامها في التدريس نرغب إليك الاطلاع المدقق على ملحق هذا الكتاب وعنوانه « معينات الفهم».

١- **أسئلة الاستيعاب** Comprehension Questions(*): هي أسئلة شفوية قصيرة/محددة مباشرة يطرحها المعلم عقب شرحه لكل عنصر من عناصر الدرس بغرض التأكد من إدراكهم لمعنى ما درس لهم عن هذا العنصر من معلومات.

فإذا كنت بصدد تدريس موضوع «الزهرة»-سالف الذكر - فإنه يفضل إعداد هذه الأسئلة مسبقاً، إذ تضع لكل عنصر منها سؤالاً أو سؤالين يقيسا فهم الطلاب لهذا العنصر. فعنصر مثل «مفهوم الزهرة» يمكن أن تعد له سؤالا استيعابياً مثل: «أيهما الأصح علمياً قولنا: إن الزهرة ساق متحورة لأداء وظيفة التكاثر أم قولنا إن الزهرة أوراق متحورة لأداء وظيفة التكاثر؟ ولماذا؟

ومن أمثلة أسئلة الاستيعاب في درس «صلاة الجماعة»:

- هل صلاة الجماعة واجبة على النساء؟ ولماذا؟
- لماذا تعد صلاة الجماعة أفضل من صلاة الفرد منفرداً؟

ومن المناسب أن تسجل أسئلة الاستيعاب في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣).

٢- **الاختبار التشخيصي** Diagnostic Test: يقصد به اختبار كتابي(**) يطبق على الطلاب عقب انتهاء المعلم من شرح عناصر الدرس، ويستهدف التعرف على مدى تمكن الطلاب أو اتقانهم المعلومات والمهارات التي درست لهم والكشف عن أخطاء التعلم لديهم بشأنها. ومن القواعد الأساسية -التي نقترحها لإعداد هذا الاختبار مايلي:

أ - زمن تطبيقه من (٥-١٠) دقائق على الأكثر.

ب - أسئلته من تلك التي لا تستغرق وقتاً في الإجابة عنها وسهلة التصحيح الفوري من قبل المعلم والطلاب. وهذا يتحقق في الأسئلة من الأنواع

(*) قد تكون أسئلة الاستيعاب أسئلة كتابية في شكل تدريبات يحلها الطلاب كتابة، ومنها التدريبات التي تعطي في مقررات الرياضيات والقواعد.

(**) إذا كانت هنالك عدم إمكانية لتطبيق الاختبار التشخيصي كتابياً يمكن تطبيقه شفهياً على أكبر عدد ممكن من الطلاب.

التالية : الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، التكملة البسيطة، إعادة الترتيب، المزاوجة، حل المسائل القصيرة.

جـ- تقيس الأسئلة كافة أهداف الدرس.

د- تكشف أسئلته عن الأخطاء التي عادة ما يقع فيها الطلاب ذات العلاقة بموضوع الدرس.

ز - لا يجب أن تكون الأسئلة مفرطة في السهولة أو الصعوبة بل يفضل أن تكون متوسطة الصعوبة.

ومن أمثلة الأسئلة التي يمكن أن يضمها الاختبار التشخيصي المعد لتحديد مدى اتقان الطلاب لما قد يتعلمونه من معلومات في درس «الزهرة»- إضافة إلى ما ذكر آنفاً في السيناريو والحوار- سؤالي الصواب والخطأ التاليين :

- توجد الأزهار الذكرية في نبات الذرة مستقلة عن الأزهار الأنثوية.
- تشبه السبلات الأوراق من حيث التركيب.

ومن أمثلة أسئلة الاختبار التشخيصي لدرس «صلاة الجماعة» من نوع الصواب والخطأ مايلي :

- إذا دخل فرد المسجد وكان الإمام يجلس للتشهد الأخير، فعليه أن يصلي منفرداً.
- ندرك الركعة بإدراك السجود.
- أقل عدد من الأفراد لإقامة صلاة الجماعة (٣) أحدهما الإمام.

ومن المناسب أن تسجل أسئلة الاختبار التشخيصي في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية السابعة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : إعداد الملخص :

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينتهي عادة بتقديم ملخص لما درس لطلاب من عناصر الدرس، لذا فإن التخطيط لهذا الملخص قد يعد أمراً مطلوباً ويقصد

بالملخص : المجمل العام لما درس من عناصر الدرس في أثناء حدث الفهم/ الإتقان وما بينها من علاقات(*) .

وتتطلب عملية تخطيط ملخص الدرس عدة أمور من أبرزها :

١- تحديد شكل الملخص : هل سيأخذ الشكل اللفظي (أى شكل فقرة أو عدة فقرات تنضوي على مجمل عام للدرس) أم الشكل المخططاتي (أى شكل رسوم خطية مثل خريطة مفاهيم) .

٢- اختيار أداة عرض الملخص : السبورة الطباشيرية، أو السبورة الممغنطة، أو السبورة الورقية القلابة Flip Charts أو السبورة الذكية (الالكترونية) أو جهاز العرض فوق الرأس Overhead Projector أو برنامج العرض التقديمي Power point أو غير ذلك من أدوات العرض.

٣- تحديد نوع الملخص : هل سيأخذ نمط الملخص المعد خطوة خطوة في أثناء التدريس؟ أم الملخص المعد جزئيا في شكل هيكل عام وتضاف له التفاصيل في أثناء شرح الدرس؟ أم الملخص المعد كلياً قبل التدريس؟

ومن المناسب أن تسجل مضمون الملخص في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

ويجدر التنويه أنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في التدريس الصفي فيمكنك التخطيط لحدث الفهم/الإتقان باختيارك إحدى برمجيات الكمبيوتر في موضوع الدرس من النوع الذي يندرج تحت نمط برمجيات التدريس الخصوصي(**) Tutorial Software والتي يتعلم منها الطلاب فردياً موضوع الدرس. أو باختيارك

(*) إذا تشابه نص ملخص الدرس مع المنظم المتقدم- المشار إليه سلفاً وهذا أمر وارد كثيراً- عندئذ يطلق على هذا الملخص لفظة منظم بعدي Post Organizer.

(**) تناولنا هذا النمط من البرمجيات ضمن تناولنا للوسائل التعليمية كأحد معينات الفهم الواردة في ملحق الكتاب، ولمزيد من التوسع عن هذه البرمجيات أنظر مثلا المرجع التالي : إبراهيم الفار : استخدام الحاسوب في التعليم، القاهرة : دار الفكر العربي (٢٠٠٢م)، ص ١٠٢ .

لأحد المقررات الإلكترونية الموجودة على شبكة الإنترنت التي يندرج هذا الموضوع ضمن محتويات هذا المقرر أو باختيارك لأحد مواقع الإنترنت الذي يوجد به هذا الموضوع.

العملية الثالثة للتخطيط : التخطيط لحدث التفكير :

تعلم مما سبق أن الحدث الثالث في «نموذج رحلة التدريس» هو التفكير، وفيه يتم إثارة عقول الطلاب للتفكير من خلال طرح نشاط تفكيري (أو أكثر(*)) عليهم، ونتيجة لممارستهم له تنمو عمليات التفكير العليا لديهم.

ومثل بقية أحداث رحلة التدريس ، فإن حدث التفكير يتطلب منك التخطيط المسبق له، متمثلاً في اختيار أنشطة التفكير.

ومن الشروط العامة التي يجب عليك مراعاتها عند اختيار هذه الأنشطة مايلي :

١- أن تكون الأنشطة مرتبطة (بمحتوى) موضوع الدرس.

٢- تتطلب التفكير ملياً قبل إنجازها، بمعنى إنها لا تعتمد على مجرد استدعاء المعلومات من الذاكرة.

٣- مثيرة للاهتمام ومحفزة للتفكير وفيها جدة؛ لم يسبق للطلاب ممارستها من قبل.

٤- لا تكون مفرطة في الصعوبة.

٥- أن تتوافر الإمكانات اللازمة لممارستها (مصادر تعلم، أدوات، أجهزة ... الخ).

٦- أن تكون حقيقية، مرتبطة بواقعهم المعايش، وذات معنى ومغزى بالنسبة لهم.

٧- يمكن ممارستها في الصف وإن تعذر ذلك يمكن ممارستها ضمن التكليفات غير الصفية.

٨- يمكن ممارستها في شكل مجموعات تعاونية أو في شكل أنشطة فردية.

(*) النشاط التفكيري يكون على صورتين هما : سؤال يجيب عنه الطلاب شفاهة أو كتابة أو مهمة أدائية ينجزها الطلاب وسيشار لذلك بالتفصيل لاحقاً.

ويوجد عديد من أنواع أنشطة التفكير التي يمكنك الاختيار بينها لعل من أبرزها مايلي :

١- **أنشطة البحث عن علاقات بين أشياء وظواهر تبدو متقاربة** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- فكر في ثلاث علاقات محتملة تربط بين الأزهار، الحشرات (درس الزهرة، الصف الأول الإعدادي).
- فكر في ثلاث علاقات تربط بين صلاة الجماعة، ودور المسجد في حياة المسلمين (درس صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائى).
- ما علاقة المطر بالكهربية الاستاتيكية؟ (درس الأمطار، الصف الثاني الإعدادي).
- ما علاقة فكرة البعث بعد الموت بدورة حياة الحشرة؟ (درس الإيمان بالله، الصف الخامس الابتدائى)

٢- **أنشطة التصنيف** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- صنف الأجزاء التالية من النباتات التي أمامك إلى مجموعتين أو أكثر موضحاً الخواص المشتركة في كل مجموعة (درس المجموع الخضري للنبات، الصف السادس الابتدائى).

ملحوظة : يمكن أن تكون هذه الأجزاء مايلي (محاليق نبات العنب، براعم نامية على درنة بطاطس، كوز ذرة، ثمرة، زهرة دوار الشمس، جزرة، نورة، بصلة).

- صنف الجمل التالية إلى مجموعتين (أو أكثر) موضحاً الخواص المشتركة في كل مجموعة : (درس الجملة الاسمية، الجملة الفعلية، الصف الرابع الابتدائى).

- النادي الأهلي هو الأفضل لعباً - أشجع نادي الزمالك.
- الدوري من حق الأهلي - يلعب فريق الزمالك كرة حديثة.
- محمود الخطيب لاعب كرة سابق بالأهلي.
- يدرب نادي الزمالك مدرب أجنبي.

٣- **أنشطة مقارنة** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- فكر في خمسة فروق بين صلاة الجماعة وصلاة المسلم منفرداً (درس صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائى).
- فكر في ثلاثة فروق بين التشبيه والكناية. (درس البلاغة، الصف الأول الثانوي).

٤- **أنشطة التفسير** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف:

- لماذا نطلق على عصر المعلومات الذي نعيشه الآن : عصر الرمل (درس عن عنصر السليكون، الصف الثالث الثانوي).
- لماذا ينقص مكوك الفضاء العائد من الفضاء من سرعته عند أقترابه من الغلاف الجوي للأرض (درس الاحتكاك، الصف الأول الثانوي).

٥- **أنشطة إثارة الخيال** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- تخيل ماذا يحدث لو أصبح طول زهرة الورد مثل طولك حاليا ؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول المتوسط).
- تخيل ماذا يحدث لو أشرقت الشمس من ناحية الغرب في أحد الأيام؟ (درس عن حركة الشمس اليومية، الصف الخامس الابتدائى).
- تخيل ماذا كان يمكن أن يحدث بين عشائر قريش في حادثة الحجر الأسود لو حكموا فيها سيدنا عمر بن الخطاب بدلاً من رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم (درس السيرة النبوية، الصف السادس الابتدائى)

- تخيل ماذا يحدث لو اختفت من حياتنا الأجسام ذات الشكل البيضاوي؟ (درس الكواكب، الصف الثاني الإعدادي).

- تخيل ماذا يحدث في مباريات كرة القدم لو تحول شكل الملعب من الشكل المستطيل إلى الشكل المثلث؟ (درس عن المستطيل، الصف الرابع الابتدائى)

٦- **أنشطة التوقع/التنبؤ** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- توقع ما سيحدث لمحصول التفاح إذا رشت أشجاره بالمبيدات الحشرية وقت التزهير؟ (درس تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي)

- توقع ما سيحدث من تغيير في العلاقات الإنسانية بين الشباب في الحي التي تسكن فيه لو حرص جميعهم على صلاة الجماعة (صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائى)

- توقع ماسيحدث في التربة الصحراوية من تغيرات لو استمر هطول الأمطار عليها لمدة شهر كامل؟ (التربة، الصف الأول الثانوي)

٧- **أنشطة حل المشكلات (أو المسائل)**: ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- اقترح حلولاً جديدة لمشكلة تساقط أزهار البرتقال بكثرة؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)

- فكر في حلول لمشكلة عزوف بعض الناس عن أداء صلاتي الفجر والعصر جماعة في المسجد (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الاعدادي «المتوسط»)

- فكر في حلول لمشكلة الكشف عن تسرب المياه من الأنابيب المطمورة في باطن الأرض دون القيام بحفر الأرض (درس عن النشاط الإشعاعي، الصف الثالث الإعدادي «متوسط»)

- وجد على ضفة أحد الأنهار أربعة أزواج، أى أربعة رجال مع أربع نساء، وأراد هؤلاء الثمانية أن يقطعوا النهر إلى الضفة الأخرى بقارب لا يتسع لأكثر من شخصين. إلا أن أى من الرجال لا يريد أن يجتمع أحد رفاقه مع زوجته. فكيف السبيل إلى أن يقطع الجميع النهر بهذا القارب على ألا يجتمع أحد الرجال مع زوجة رفيقه؟ علماً أن هناك جزيرة نصفية وسط النهر. (درس عن الاحتمالات، الصف الثالث الثانوي)

٨- أنشطة البحث عن علاقات أو تشابهات بين أشياء تبدو متباعدة نسبياً:

ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- ما العلاقة بين الزهرة والحديد الزهر؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)
- ما العلاقة بين صلاة الجماعة والشجرة؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)
- ما أوجه الشبه بين قلب الإنسان وثمرة التفاح؟ (درس عن قلب الإنسان، الصف السادس الابتدائى)
- ما أوجه الشبه بين النفط (البترول) والنُّخْل؟ (درس عن النفط ، الصف السادس الابتدائى)

٩- أنشطة توليد الأسئلة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- بعد قراءتك لموضوع «الشعر الحماسي» فكر في أكبر عدد ممكن من الأسئلة التي يمكنك طرحها في هذا الموضوع على نفسك أو زملائك في الصف وتتطلب منكم تفكيراً ملياً (درس عن الشعر الحماسي، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)
- بعد مشاهدتك لتجربة «انكسار الضوء»، فكر في أكبر عدد ممكن من الأسئلة التي يمكن طرحها حول هذه التجربة وتتطلب تفكيراً عميقاً (درس عن انكسار الضوء، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١٠- **أنشطة بناء التشبيهات** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- فكر في تشبيه توضح به وظيفة التويج للزهرة؟ (درس الزهرة، للصف الأول الثانوي)
- فكر في تشبيه توضح به فضل صلاة الجماعة على المجتمع (درس صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)
- فكر في تشبيه توضح به معنى الكسر العشري؟ (درس عن الكسر العشري، الصف الخامس الابتدائى)

١١- **أنشطة تقويمية** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- ما الممارسات الخاطئة التي يقوم بها أصحاب بساتين الفاكهة في أثناء فترة التزهير؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)
- ما الممارسات الخاطئة التي يقوم بها بعض المصلين في أثناء صلاة الجمعة؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)
- ما المغالطات الموجودة في المقال المعنون بـ «التدخين برئ من سرطان الرئة؟ (درس عن أمراض الجهاز التنفسي، الصف الثاني الإعدادي «متوسط»؟

١٢- **أنشطة صياغة فروض تفسر حدوث واقعة وبيان كيفية اختبار صحها:**

ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- ضع أكبر عدد ممكن من الفروض تفسر بها عدم تفتح أزهار الخوخ هذا العام ثم وضح كيف تختبر صحة هذه الفروض تجريبيا ؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)
- ضع أكبر عدد ممكن من الفروض تفسر به قلة عدد المصلين في صلاة الفجر ثم وضح كيف تختبر صحة هذا الفرض؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١٣- **أنشطة تمثيل معلومات:** [*] ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

- ارسم شكلاً توضيحياً يعبر عن قانون الروافع (درس عن الروافع، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)
- ارسم خريطة مفاهيم تجمل فيها ما درسته عن الاضطرابات النفسية (درس عن الاضطرابات النفسية، الصف الثاني الثانوي)
- نظم في جدول ما لديك من بيانات عن ارتفاع معدل استهلاك المياه في بلدك خلال الخمس سنوات الماضية (درس عن استخدام المياه في الحياة اليومية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»؟

١٤- **أنشطة التلخيص** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- لخص قصة «الأيام» لطه حسين فيما لا يزيد عن.... (درس في الأدب، العسف الثالث الثانوي)
- لخص فيلم «الأرض» في حدود ثلاثين كلمة (درس عن الأرض والعرض، الصف الأول الثانوي)

١٥- **أنشطة كتابة نهاية قصة** : ومثال لها في درس عن العفو عند المقدرة للصف الأول الإعدادي «المتوسط» مايلي :

- ضع نهاية غير متوقعة للقصة التالية [**] : **فاجأ الذئب الحمل وهو يشرب الماء من النهر الجاري، وأراد أن يفترسه فقال له : أيها الحمل: إنك تعكر علىّ الماء، فرد الحمل إن الماء يجري من جهتك إلى ناحيتي فكيف أعكره، قال الذئب : إنك شتمتني منذ عام، فرد الحمل: إنني لم أكن قد ولدت، فقال: إذن هو أبوك الذي شتمني ولابد من أن أنتقم منك جزاء ذلك.**

(*) تتطلب هذه الأنشطة من الطالب إعادة صياغة المعلومات من صورتها اللفظية إلى صورة أخرى (مثل الأشكال التخطيطية، الجداول، الرموز، الأشكال البيانية)

(**) تعرف هذه القصة في الأدب العربي بقصة «الذئب والحمل»

١٦- **أنشطة التعليق على الصور أو الرسوم** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- ما أفضل تعليق (فكاهي) يمكن أن تطلقه على الكاريكاتير المعروض أمامكم (شكل ٧) (درس عن وسائل المواصلات، الصف الرابع إبتدائى)
- ما أفضل تعليق يمكن أن تطلقه على صورة نزول أول إنسان على سطح القمر (درس عن القمر، الصف السادس الابتدائى)

١٧- **أنشطة إتخاذ القرار** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

- لو كنت مسؤولاً عن تشجير المدينة التي تعيش فيها، ما أفضل أنواع الأشجار التي تزرعها في شوارعها إذا كان نسبة التلوث في هوائها عالية ولا يوجد شبكة مياه دائمة لري هذه الأشجار (درس عن تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي).
- لو كنت مسؤولاً عن الدعوة الإسلامية في مدينتك أو قريتك وكان يوجد نقص في الدعاة المتخصصين في مجال التوعية من أخطار المخدرات، فما أفضل قرار تتخذه لمعالجة هذا النقص (درس عن أخطار المخدرات، الصف الثاني الثانوي)

١٨- **أنشطة تحليل نص** : ومثال لها في درس عن الشعر العاطفي بالصف الثاني الثانوي مايلي(*):

- تأمل أبيات الشعر التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :

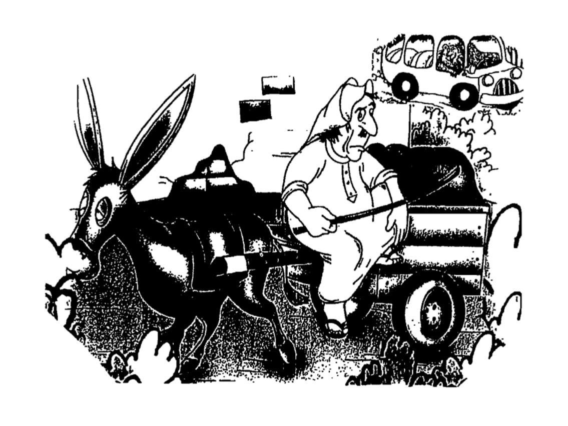
كوني أرق من النسيم على الندى

فوق الزهور

كوني كأجنحة الفراشات التي

حولي تدور

(*) هذه الأبيات مجتزأة من قصيدة بعنوان «والحب كان الثمن» للشاعر عبد الجواد طايل، منشورة في ديوان شعره الذي يحمل عنوان القصيدة ذاتها.



شكل (٧) كاريكاتير عن وسائل المواصلات

كوني حروف قصيدة

في وجهي الباكي تثور

كوني ظلال شجيرة أغفو بها

أرتاح من قيظ الهجير

- استخرج من النص الصور البلاغية الواردة فيه.
- ما الحالة النفسية التي تتوقع أن الشاعر كان عليها وقت كتابته للنص؟
- ما العلاقة التي تربط الشاعر بمن يوجه إليها هذه القصيدة؟
- ما الأخطاء الفنية الشعرية التي ترى أن الشاعر وقع فيها؟
- هل ترى وحدة عضوية بين الأبيات؟ وضح ما تقول.

١٩- **أنشطة إنتاج أفكار/أشياء جديدة (أصيلة)**(*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- فكر في أكبر عدد من أوجه الاستعمالات غير الشائعة للزهور؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)
- صمم جهازاً يغلق صنبور المياه في حالة عدم استعماله؟ (درس عن ترشيد استهلاك المياه، الصف الثالث الثانوي)
- عبر بالشعر أو النثر أو القصة القصيرة أو الرسم عن حال رجل عجوز يحمل على كتفيه زوجته العجوز المريضة ويطوف بها حول الكعبة المشرفة (درس عن المودة والرحمة، الصف الأول الثانوي)

٢٠- **أنشطة إنتاج أفكار مرنة**(**) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

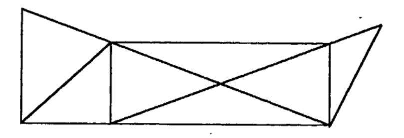
(*) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة الأصالة، إحدى قدرات التفكير الابتكاري وتعني القدرة على إنتاج أفكار جديدة، نادرة، مدهشة، غير مألوفة، قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد

(**) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة المرونة، إحدى قدرات التفكير الابتكاري، وتعني قدرة الفرد على تغيير تفكيره بتغير الموقف الذي يمر به.

- إذا كنت من هواة تجفيف الزهور بوضعها في مكان مشمس ولم يتيسر لك ذلك لوجود غيوم في السماء لعدة أيام، فكيف تتصرف؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)
- تحدث عن نفسك في (١٠) جمل دون أن تستخدم ضمير المتكلم المنفصل «أنا» (درس عن الضمائر المنفصلة، الصف السادس الابتدائى)
- ارسم تصميماً لغرف منزل بحيث لا يتضمن هذا التصميم أى زاوية قائمة (درس الزاوية القائمة، الصف الرابع الابتدائى)

٢١- **أنشطة طلاقة التفكير**(*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- فكر في أكبر عدد من أوجه استخدامات صندوق النفايات في فترة لا تتجاوز دقيقة واحدة (درس من تلوث البيئة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)
- فكر في أكبر عدد ممكن من فوائد قراءة القرآن الكريم في فترة لا تتجاوز دقيقة واحدة (درس عن فضل القرآن، الأول الإعدادي «المتوسط»)
- فكر في أكبر عدد ممكن من الطرق لتقدير مساحة الشكل التالي في فترة لا تتجاوز ٣ دقائق (درس عن مساحة المثلث، الصف الخامس الابتدائى)



(*) طلاقة التفكير هي إحدى قدرات التفكير الابتكاري التي تعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الابتكارية في مدة محددة.

٢٢- **أنشطة الإفاضة** :(*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- ما المعاني التي يمكن إضافتها إلى معاني أبيات الشعر التالية : (درس عن الدعاء لله ، للصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

كلما ضاقت بي الدنيا وزلت قدمي
وجفا الشعر وجفت خاطرات القلم
وبدأ العالم حولي موحشاً كالعدم
ثم أمسيت- ودمعي .. يرتوي من ندمي
وفراشي في الليالي جذوة من حمم
تغفل الدنيا وفكري شارد لم ينم

- غير من خاتمة قصة : ثرثرة فوق النيل.
- ما الأشياء التي يمكن اضافتها إلى حافظة نقودك ليسهل عليك العثور عليها في حالة نسيانها في مكان ما (درس عن الموجات الكهرومغناطيسية، الصف الثاني الثانوي)

٢٣- **أنشطة استشعار المشكلات**(**) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي:

- يعبر الكاريكاتير (الموضح في شكل ٨) عن مشكلة الإسراف في استخدام المياه، إلا إنه يمكن أن يعبر عن مشكلات أخرى، ما هي؟ (درس عن ترشيد الاستهلاك، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

(*) الإفاضة : تعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو شئ تساعد على تحسينها أو تطويرها.

(**) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة «الحساسية للمشكلات» وهي إحدى قدرات التفكير الابتكاري وتعني القدرة على استشعار وجود مشكلات معينة في موقف ما يحتاج إلى حل وهي مشكلات لا يدركها الفرد العادي.



شكل (٨) كاريكاتير عن مشكلة الإسراف في استخدام المياه

- ما أبرز المشكلات الموجودة في الملابس الصيفية لبدو الصحراء في منطقة سيناء بمصر؟ (درس عن امتصاص الأجسام للحرارة، الصف السادس الابتدائى)

وبعد أن عرضنا عليك الأنواع المتعددة لأنشطة التفكير، ننبهك بأن عليك اختيار أحد أنشطة التفكير (أو أكثر) من بين أنواع هذه الأنشطة أو من غيرها في كل درس بحيث تنوع من هذه الأنشطة من درس لآخر وبحيث تمثل جميعاً في كافة دروسك في الفصل الدراسي الواحد.

وفي وسعك أن تسجل النشاط/الأنشطة التفكيرية للدرس الواحد في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) المشار إليه سلفاً.

ويجدر التنويه : أنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في التدريس الصفي فيمكنك التخطيط لحدث التفكير باختيارك إحدى برمجيات الكمبيوتر ذات

العلاقة بموضوع الدرس التي تندرج تحت نمط برمجيات حل المشكلات Problem Solving Software أو برمجيات الألعاب التعليمية(*) Instructional Games Software التي تحتوي على ألغاز تعليمية أو باختيارك لأحد المواقع على شبكة الإنترنت التي تنضوي على أنشطة تفكيرية ذات علاقة بموضوع الدرس.

العملية الرابعة للتخطيط : التخطيط لحدث الإثراء :

تعلم أن رابع أحداث «نموذج رحلة التدريس» هو حدث «الإثراء» وفيه يتم إغناء أو توسيع أو تعميق خبرات الطالب المعرفية والمهارية والوجدانية من خلال ممارسة الطلاب لبعض الأنشطة الإثرائية، وتختلف هذه الأنشطة عن أنشطة التفكير- المتضمنة في حدث التفكير سالف الذكر في أمرين هما :

الأمر الأول :

أن أنشطة التفكير تستهدف أساساً تنمية عمليات التفكير العليا لدى الطلاب، بينما للأنشطة الإثرائية أهداف أخرى- إضافة إلى تنمية هذه العمليات، وهذه الأهداف هي على وجه التحديد مايلي :

١- توسيع رقعة أو مساحة ما يتعلمه الطلاب من معلومات عن موضوع الدرس بحيث لا تقتصر فقط على ما يتم تعلمه منها في حدث الفهم/الإتقان أو على ما هو موجود في الكتاب/المرجع الدراسي، وعليه فإن الأنشطة الإثرائية تهدف إلى زيادة كمية مايتم تعلمه من معلومات عن هذا الموضوع.

فمثلاً : يمكنك إثراء معلومات بعض الطلاب عن موضوع «الزهرة» عن طريق نشاط إثرائي يأخذ شكل الإطلاع على كتاب أو فيلم أو برمجية وسائط متعددة عن بعض التحورات التي تحدث في بعض الأزهار لتجذب الحشرات إليها. وهذا يظهر أيضاً إعجاز الله في مخلوقاته.

(*) أنظر بعض التفاصيل عن كل من برمجيات حل المشكلات، الألعاب التعليمية ضمن تناولنا للوسائل التعليمية الواردة في ملحق الكتاب.

٢- تعليم مهارات جديدة للطلاب (عقلية، حركية، اجتماعية) أو صقل ما لديهم من مهارات ذات علاقة بموضوع الدرس. فمثلاً يمكنك إثراء مهارات بعض الطلاب في موضوع «الزهرة»- سالف الذكر- عن طريق قيامهم بنشاط إثرائى ينمون من خلاله مهارة «تنسيق الزهور».

٣- إغناء وجدانيات الطلاب بالمشاعر والمعاني والعواطف الجياشة من خلال معايشتهم لخبرات جديدة تثري وتعمق هذه الوجدانيات. بمعنى أن الإثراء الوجداني ينمي لدى الطلاب المشاعر المرهفة أو الميول، أو الاعتقادات، أو تذوقهم للعلم والأدب، الفنون وغيرها من مجالات الدراسة، كما ينمي لديهم الاتجاهات والقيم المرغوبة.

فمثلاً يمكنك إثراء وجدانيات بعض الطلاب في موضوع «الزهرة» سالف الذكر عن طريق قيامهم بنشاط إثرائى يتطلب منهم وصف مشاعرهم نحو مافي زهرة «التيوليب» من جمال.

الأمر الثاني :

أن أنشطة التفكير -غالباً- ما تكون موحدة في الدرس الواحد لكل الطلاب بينما تكون الأنشطة الإثرائية متنوعة يختار منها الطالب ما يتناسب مع اهتماماته أو ميوله.

ومن الشروط الأساسية التي يجب عليك مراعاتها عند اختيار الأنشطة الإثرائية مايلي :

١- أن تكون مرتبطة بموضوع الدرس بشكل أو بآخر.

٢- أن تثري خبرات الطلاب ولا تكون مجرد تكراراً لما تعلمونه في هذا الموضوع من قبل.

٣- أن تكون شائقة ومثيرة لاهتمام الطلاب ومناسبة لميولهم.

٤- أن تكون حقيقية، مرتبطة بواقعهم المعايش وذات مغزى ومعنى بالنسبة لهم.

٥- أن يكون في مقدور الطلاب إنجازها وأن تتوافر الإمكانات المطلوبة لهم لهذا الإنجاز.

٦- متنوعة بحيث تغطي كافة اهتمامات الطلاب.

٧- يمكن أن تربط بين خبرات الطلاب في عدد من المواد الدراسية معاً كأن تربط مثلا بين خبراتهم في القراءة والعلوم، والقرآن الكريم.

ويوجد العديد من أنشطة التفكير التي يمكنك الاختيار من بينها وطرحها على الطلاب في كل درس أو عقب بعض الدروس، لعل من أبرزها :

١- القراءة الإضافية : (الكتب ، والمجلات، والمقالات، والأبحاث، ودوائر المعارف، القواميس، التقارير) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- قراءة مقال مصور عن بعض الكائنات الحية التي يصدر عنها ضوء بارد في الظلام (درس عن مصادر الضوء، الصف الأول الإعدادي)
- اطلاع الطلاب على المعجم المفهرس لآيات القرآن الكريم لجمع الآيات القرآنية عن خلق آدم عليه السلام (درس عن تفسير الآيات ٣٠-٣٨ من سورة البقرة ، الصف الأول الثانوي).

٢- الرحلات والزيارات الميدانية: ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

- زيارة لمؤسسة إنتاج برمجيات الكمبيوتر (درس عن إنتاج البرمجيات، الصف الثالث الثانوي)
- رحلة علمية إلى مدينة الأقصر بمصر (درس عن الآثار الفرعونية، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

٣- مشاهدة البرامج التلفزيونية/الأفلام التعليمية/البرمجيات : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف:

- مشاهدة فيلم عن النعجة «دولي» (درس عن الاستنساخ، الصف الثاني الثانوي)

- مشاهدة برنامج «الحروب الكبرى في العالم» (درس عن تاريخ الحرب العالمية الثانية، الصف الأول الثانوي)

٤- **حضور الاجتماعات أو الندوات أو اللقاءات أو متابعتها عن طريق مؤتمرات الفيديو Vedio Conference** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- حضور ندوة عن ظاهرة «إدمان الإنترنت» (درس عن الإنترنت، الصف الثاني الثانوي)
- مشاهدة مؤتمر فيديو عن مرض الالتهاب الرئوي غير النمطي «سارس» (درس عن أمراض الجهاز التنفسي، الصف الثاني الإعدادي «متوسط»)

٥- **المشاركة في حلقات المناقشة والحوار والمناظرات** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- المشاركة في حلقة نقاش تعقد في المدرسة عن مستقبل الحياة على المريخ (درس عن كوكب المريخ، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)
- المشاركة في مناظرة تعقد في أحد نوادي الشباب عن موقفنا من العولمة (درس عن العولمة، الصف الثاني الثانوي)

٦- **إجراء التجارب والملاحظات العلمية** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- صمم تجربة وأجرِها لتبيان كيف تتكون السحب- بالاستعانة بالمواد التالية: زجاجة سعة ٢ لتر، ماء، عود ثقاب (درس تكوين السحب، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)
- ابنِ نموذجاً توضح به أثر الماء المتدفق على تعرية التربة بالاستعانة بالمواد التالية : صندوق خشبي، خرطومان، قطعة بلاستيك، تربة رملية (درس عوامل التعرية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط».

□ أجرِ تجربة توضح بها كيف يسبب الفعل ورد الفعل حركة مستعيناً بالمواد التالية : بالون طويل، شريط مطاط، سيارتان من البلاستيك طول كل منهما ٢٠ سم(درس عن قانون نيوتن الثالث، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

□ أجرِ تجربة لتوليد تيار كهربي من ليمونة والكشف عنه (درس عن التيار الكهربي، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

٧- **الكتابة الأدبية:** (كتابة قصة، أشعار، مقالات صحفية، والنقد الأدبي ... الخ): ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ أكتب قصة قصيرة تحمل معنى مغاير لمعنى القصة التي درستها تحت عنوان : «ويل للقوي من الضعيف» (درس في القراءة، الصف السادس الابتدائى)

□ أكتب مقالاً صحفياً فكاهياً تحت عنوان «لمن يغمه الأمر» تنتقد فيه ظاهرة تسكع الشباب في الشوارع (درس في علم الاجتماع، الصف الثاني الثانوي)

□ أنقد قصيدة «لا تكذبي» للشاعر كامل الشناوي (درس في الشعر الحديث، الصف الأول الثانوي)

٨- **التذوق الجمالي**(★): ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ عبر عن النواحي الجمالية في الآيات القرآنية التالية (درس في تفسير الآيات ١ : ٨ من سورة طه، الصف الثالث الثانوي) :

﴿ طه * ما أنزلنا عليك القرآن لتشقى * إلا تذكرة لمن يخشى * تنزيلا ممن خلق الأرض والسماوات العلى * الرحمن على العرش استوى * له ما في السموات وما في الأرض وما بينهما وما تحت الثرى * وإن تجهر بالقول فإنه يعلم السر وأخفى * الله لا إله إلا هو له الأسماء الحسنى ﴾

(★) نقصد بالتذوق الجمالي : إدراك الاتساق والتكامل وحسن الصنعة أو الخلقة في الأشياء أو الأفكار.

- ◘ عبر عن النواحي الجمالية في منظر «قوس قزح» الذي تراه في السماء في بعض الأيام الممطرة (درس عن تحليل الضوء، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

٩- **ممارسة الفنون (الرسم، التصوير، التمثيل ...الخ)** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- ارسم لوحة لصياد يرمي شباكه لصيد السمك على شاطئ البحر (درس عن الرزق، الصف الأول الثانوي)
- إلتقط مجموعة من الصور الفوتوغرافية للطيور المهاجرة في فصل الخريف (درس عن هجرة الطيور، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

١٠- **اكتشاف جوانب الإعجاز في القرآن والسنة النبوية المطهرة وفي مخلوقات الله** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- ◘ عدد جوانب الإعجاز (البلاغي، العلمي، العددي ... الخ) في الآيات القرآنية ١٧: ٢٥ من سورة الكهف (تفسير بعض آيات سورة الكهف، الصف الأول الثانوي)
- ◘ ما جوانب الإعجاز العلمي في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم الذي درسته وموضوعه كراهة التنفس في الشراب (درس عن الميكروبات الممرضة، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)
- ◘ ما دلائل القدرة الإلهية في الخواص الفيزيائية للماء؟ (درس عن خصائص الماء، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١١- **إعداد أوراق بحثية**(*) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- اعد ورقة بحثية عن «ثقب الأوزون» (درس عن تلوث الهواء، الصف الأول الثانوي)

(*) هي نوع من الأعمال التحريرية - التقارير - التي يعدها الطالب في أحد الموضوعات أو المشكلات أو القضايا بالإستعانة بالمراجع المتخصصة ونحوها من مصادر المعرفة الأخرى.

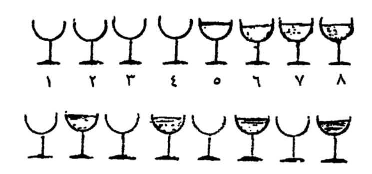
- اعـد ورقـة بحـثـيـة عـن قـضـيــة أطفـال الأنـابيب بين العلـم والدين (درس عن تكوين الجنين، الصف الثالث الثانوي)
- اعد ورقة بحثية عن موضوع تناسخ الأرواح موضحاً موقف الدين الإسلامي من هذا الموضوع (درس عن ماهية الروح في القرآن، الصف الأول الثانوي)

١٢- القيام بمشروع Project : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- اجمع عينة من الفراشات، وحنطها واحفظها في صندوق زجاجي (درس عن الحشرات، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)
- صمم مع مجموعة من زملائك ملعب كرة قدم (درس عن المستطيل، الصف الخامس الابتدائى)

١٣- ممارسة لعبة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- قم بأربع حركات نقل فقط، بحيث يجري نقل كل كأسين متجاورين معاً بآن واحد، حتى يصبح ترتيب الكؤوس في النهاية واحد مملوء ثم واحد فارغ ثم مملوء .. وهكذا أنظر الرسم :



- لديك (١٠) من الكروت بكل منها تمثيل للتوزيع الإلكتروني لإحدى ذرات عنصر (هيدروجين، اكسجين، كلور ... الخ) وزع نصفها على زميل لك. اطلب منه أن يلقي على الطاولة قي كل مرة أحد هذه الكروت والمطلوب منك أن تلقي على الطاولة الكارت الممثل للعنصر الذي يمكن أن يتفاعل مع

العنصر الممثل للكارت الذي ألقاه زميلك. فإذا كان كارتك صحيحاً منحت نقطة ثم تطلب منه أن يحدد نوع الرابطة الكيميائية (تساهمية، أيونية) والتي تكونت من اتحاد العنصرين فإذا كانت إجابته صحيحة منح نقطة. (درس عن الروابط الكيميائية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

١٤- **العمل الدعوي** : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- أعدّ مطبوعة عن توعية زملائك من الشباب بمخاطر الأفكار الضالة لما يسمى طائفة «عبدة الشيطان» والعياذ بالله (درس في العقيدة، الصف الثاني الثانوي).
- صمم مكتوباً يُرسل عبر البريد الإلكتروني إلى مواطن أمريكي تشير فيه إلى المبادئ الإسلامية في التعامل مع غير المسلمين (درس عن دخول الإسلام إلى مصر، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)
- صمم ملصقاً لتوعية زملائك في المدرسة عن ظاهرة إلقاء المخلفات في غير المكان المخصص لها (درس عن تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي)

ويجدر التنويه إنك إذا كنت من مطبقي نظام **التعليم الإلكتروني** في التدريس فيمكنك إثراء تعلم طلابك عن موضوع الدرس بالاستعانة بتقنيات هذا النوع من التعليم(*) سواء عن طريق برمجيات الوسائط المتعددة المخصصة لإثراء التعلم أو عن طريق الاستعانة بخدمات الإنترنت(**) (الويب www ، البريد الإلكتروني E.Mail مجموعة الأخبار News groups ... الخ).

وعليك عقب تحديد الأنشطة الإثرائية أن تكتبها في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس شكل (٣) سالف الذكر.

(*) ننوه أنك إذا كنت من مطبقي التعليم الجمعي Group Instruction الصفي السائد في تعليمنا يمكنك أيضا إثراء التعلم عن طريق تقنيات التعليم الإلكتروني متى توافرت في مدرستك.

(**) للتوسع حول هذه الخدمات، راجع ملحق الكتاب .

تنفيذ الدروس

كما سبق تبيانه يتم تنفيذ الدرس باستخدام «نموذج رحلة التدريس» من خلال خمسة أحداث هي (التحفيز : ويتم فيه إثارة دافعية الطلاب ورغبتهم في تعلم موضوع الدرس، (٢) الفهم/الإتقان ويعني بإفهام الطلاب لعناصر موضوع الدرس والعمل على تمكنهم منها، (٣) التفكير وفيه يتم إثارة عقول الطلاب للتفكير في أمر له علاقة بموضوع الدرس (٤) الإثراء : ويعنى بتوسيع خبرات الطلاب المعرفية والمهارية والوجدانية حول موضوع الدرس (٥) التقويم ويعنى بمتابعة ما يتم من إجراءات خلال الأربعة أحداث سالفة الذكر والتحقق من سيرها في المسار الصحيح وتصحيح هذا المسار متى تطلب الأمر ذلك، وسنعرض فيما يلي لكيفية تنفيذ هذه الأحداث الخمسة :

تنفيذ الحدث الأول : التحفيز :

تعلم أن التحفيز يستهدف إثارة رغبة الطلاب لتعلم موضوع الدرس وجذب انتباههم نحوه. ولقد شبه لك من قبل بعملية إدارة مفتاح تشغيل محرك السيارة، وانطلاق الشرارة الأولى. كما شبه بعملية الإحماء (التسخين) الذي يمارسه اللاعب الرياضي قبل دخوله أرض الملعب مما يدفع بسريان الطاقة في عضلاته. وأيضا شبه بعملية احتساء طبق من الشربة الساخنة قبل تناول طعام الإفطار في أيام شهر رمضان المبارك مما ينبه عضلات المعدة للبدء في الحركة.

ولقد ذكرنا آنفاً أن التحفيز يتم من خلال عديد من الصيغ من أبرزها مايلي: طرح سؤال تخيلي، إثارة الشعور بمشكلة، طرح لغز «فزورة»، إثارة الشعور بالدهشة أو التناقض المعرفي، طرح أمر فكاهي، حكي قصة قصيرة، تلاوة آيات قرآنية أو أحاديث شريفة أو أشعار وأقوال مأثورة ومناقشتها، التقديم الشفهي المباشر لموضوع الدرس، توظيف التقنيات التعليمية المعاصرة.

ويفترض أنه قد وقع اختيارك على صيغتين منها لتحفيز الطلاب لموضوع الدرس، واحدة أساسية والأخرى احتياطية بحسب ما أشير إليه سلفاً في عملية التخطيط لحدث التحفيز. فعليك أن تنفذ الصيغة الأساسية في بدء الدرس.

وحتى تنجح في تنفيذ هذه الصيغة بفاعلية وبحيث يتحقق الهدف من التحفيز عليك مراعاة القواعد التالية :

١- لا تبدأ التحفيز قبل أن ينتبه إليك الطلاب جميعهم أو معظمهم ويكون ذهنهم صاف للتعلم.

٢- اظهر حماساً في أثناء طرح صيغة التحفيز؛ أى كن ديناميكياً.

٣- غير من نبرات صوتك وشدته ونوعيته.

٤- كن مبتسماً في أثناء طرح صيغة التحفيز.

٥- استخدم لغة الجسد (الإيماءات الجسدية) بكفاءة في أثناء طرح تلك الصيغة (مثل رفع الحاجبين، مطالعة سقف الحجرة برهة، النظر بعينين نصف مغمضتين، النظر إلى أرضية غرفة الصف برهة، تحريك اليدين، رفع الإبهام لأعلى .. الخ).

٦- اسكت عن الكلام فجأة للحظات (في حدود ٣ ثوان).

٧- استخدام أساليب التركيز Focuing(*) في أثناء طرح تلك الصيغة كأن :

- تقول : اسمعوا وانتبهوا لهذا السؤال جيداً، انظروا إلى هذا الكاريكاتير بعين فاحصة.

- أشر بمؤشر على شئ مكتوب أو مرسوم على السبورة.

٨- أعط الفرصة للطلاب للمشاركة بالقول أو الفعل في أثناء التحفيز وتجنب أن تعطي رأيك في مشاركاتهم في التو واللحظة ولا تتسرع باصدار حكم عليها وخاصة الأحكام السلبية (كأن تقول : هذه فكرة قديمة، لم تأت بجديد ياعادل ... الخ).

(*) سيشار إلى هذه الأساليب بالتفصيل لاحقاً عند تناولنا لإدارة الصف.

٩- اقتبس أحيانا أسلوب «الحواة» وأنت تقدم الصيغة المختارة للتحفيز بمعنى أن تعمل على تشويقهم وجذب انتباههم لما سوف يأتي منك.

١٠- كن مركزاً وأنت تطرح صيغة التحفيز ولا تخرج عن النص ما أمكن ذلك.

١١- اقرأ وجوه طلابك وتابع ما يصدر عنهم من تلميحات جسدية أو لفظية طوال حدث التحفيز، وثمة سلوكيات معينة تدل على أنك نجحت في تحفيزهم منها: (عيونهم مفتوحة، رؤوسهم عالية، ملامح الشعور بالدهشة والتشوق تبدو على وجوههم، لديهم إلحاح كبير للمشاركة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة أو للتعليق والمداخلة، مبتسمين عادة، شغبهم محدود للغاية).

إلا أن ثمة سلوكيات أخرى تدل على أنك لم تنجح في تحفيزهم بالدرجة المرجوة، من أبرزها : طأطأة الرأس لأسفل- سرحان العيون- التحديق ببرود، إغفاء العيون (العيون مسدلة قليلاً) التثاؤب بكثرة، النظر للنافذة، معاكسة الزملاء، القراءة في مجلة، العبث بأشياء في اليد (مثل فتح القلم وإغلاقه) حك الرأس باليد، تحريك المقعد بكثرة، تمرير الأشياء بينهم (مذكرات، أوراق، حلوى ... الخ)، إطلاق تعليقات غير مناسبة، ندرة المشاركة في الإجابة عن الأسئلة الصفية أو طرحها أو ندرة التعليق والمداخلات.

فماذا تفعل إذا وجدت أن الطلاب غير مبالين بصيغة التحفيز المقدمة لهم فور طرحها عليهم؟ عليك أن تقدر بسرعة هل يعود هذا إلى محتوى صيغة التحفيز ذاتها لكونها غير مفهومة أو لكونها مألوفة لديهم (لا تحمل جديد إليهم) أم يعود الأمر إلى أنك قد أغفلت عددا من قواعد تنفيذ التحفيز المشار إليها سلفاً أم كلاهما معا؟ وبناء على تقديرك هذا فقد تقرر :

- طرح الصيغة الاحتياطية للتحفيز ومراعاة قواعد تنفيذ التحفيز عند تقديمها للطلاب.
- الإبقاء على صيغة التحفيز الأساسية أو تطويرها قليلاً مع مراعاة قواعد تنفيذ

التحفيز.

وعقب نجاحك في التحفيز قم بإخبار الطلاب بعنوان الدرس واكتبه على السبورة أو غيرها من أدوات العرض.

ويجدر التنويه عن إنك إذا كنت من مطبقي **التعليمالالكتروني** في تدريسك الصفي، فإن دورك في أثناء حدث التحفيز هو دور المراقب والملاحظ والمرشد لطلابك، حيث تمر عليهم وتلاحظ مدى اندماجهم في التعلم من برمجيات الكمبيوتر الشخصي أو من الإنترنت. فإذا لاحظت أن هذا الاندماج محدوداً يمكنك ارشادهم إلى برمجيات أخرى أو التعامل مع مواقع جديدة أو خدمات أخرى للإنترنت وربما تحتاج إلى أن تقوم بنفسك بتحفيزهم من خلال بعض صيغ التحفيز سالفة الذكر.

تنفيذ الحدث الثاني : الفهم/الإتقان :

تعلم مما سبق، أن حدث الفهم/الإتقان يستهدف تعليم عناصر الدرس الأساسية من معلومات ومهارات حتى يمكن للطلاب تذكرها وإدراك معانيها بدرجة تصل إلى أن يتمكنوا منها وبذلك يعد هذا الحدث من أهم أحداث «نموذج رحلة التدريس». ذلك أننا ننظر إلى أن هدف فهم الطلاب لما يتعلمونه من معلومات ومهارات وإتقانهم لها هو من أهم أهداف التدريس؛ لأن الفرد إذا لم يمتلك قاعدة معرفية كافية فلن ينجح في دراسته ولا في حياته العملية بالقدر المرجو، فالمعرفة قوة للفرد والمجتمع -هذا من ناحية- ومن ناحية أخرى فإن فهم الطالب وتمكنه من المعرفة يعد أساسياً في اعتقادنا حتى يفكر تفكيراً حذقاً عميقاً.

ولعلنا نستحضر هنا حكمة أحد المفكرين «ماموندیس» Maimonides عندما قال : (إن من يستطيعون السباحة هم الذين يمكنهم صيد اللآلئ، أما من لا يستطيعوا السباحة فإنهم سيغرقون) وكأنه يقول لنا إن الذين يمتلكون المعرفة هم الذين يمكنهم أن يفكروا التفكير الحذق الذي يحل المشكلات ويقدم الإبداعات.

ولقد سبق أن شبهنا لك حدث الفهم/الإتقان بتشبيهين هما :

- إرساء قواعد المنزل من الأعمدة الخرسانية، فبدون هذه القواعد يصبح المنزل عرضة للشروخ والانهيارات.
- تكوين العظام القوية في الإنسان التي ينشأ عليها اللحم بعد ذلك بفضل الله؛ فبدون هذه العظام يصبح الجسم رخواً.

هذا ونؤكد هنا أن حدث الفهم/الإتقان ينضوي على سبعة أحداث فرعية هي :

١- إبلاغ الطلاب بأهداف الدرس.

٢- الكشف عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس.

٣- تقديم المحمل العام «المنظم المتقدم».

٤- تحديد عناصر الدرس.

٥- شرح كل عنصر من عناصر الدرس ومتابعة فهم الطلاب له.

٦- تطبيق الاختبار التشخيصي وتصحيح أخطاء التعلم.

٧- تقديم الملخص.

فكيف تنفذ هذه الأحداث الفرعية؟ فيما يلي تفصيل ذلك :

تنفيذ الحدث الفرعي الأول لحدث الفهم/الإتقان : إبلاغ الطلاب بأهداف الدرس (*) :

ويتم هذا الإبلاغ من خلال أسلوبين أساسيين هما :

١- التقديم الكتابي : ومن خلاله يتم تعريف الطلاب بالأهداف بذكرها مكتوبة على

(*) يعتقد قطاع من المفكرين التربويين أن إخبار الطلاب بأهداف الدرس سوف يسهل عليهم تعلم عناصر (محتوى) الدرس فيما بعد وذلك لأن هذه الأهداف تهيؤهم لهذا التعلم لكونهم مدركين لما هو مطلوب منهم فهمه وإتقانه.

السبورة الإضافية(*) أو مطبوعة على ورقة توزع على الطلاب، أو نحوها من طرائق التقديم الكتابي الأخرى.

٢- **التقديم الشفهي** : وفيه يتم تعريف الطلاب بالأهداف بذكرها شفهيا لهم. وعليك الأخذ بواحدة من تلك الأساليب، وقد تجمع بينها لإخبار الطلاب بالأهداف.

وحتى يتم إخبار الطلاب بالأهداف على النحو المرغوب فيه والمحقق للغرض منها يوصي بما يلي :

١- أن يتم ذلك من خلال لغة سهلة ومفهومة للطلاب، فلا يجب أن يكتفي المعلم بمجرد تزويدهم بقائمة الأهداف وبنفس صياغتها السلوكية الموجزة، بل يجب عليه أن يتولى شرح كل منها مبيناً نتاجات التعلم بها.

٢- أن يبرز المعلم القيمة الوظيفية لتلك الأهداف من خلال إيضاح أهميتها في حياتهم الفردية والمجتمعية.

٣- أن يطرح المعلم بعض الأسئلة على الطلاب ليتأكد من فهمهم لما هو مطلوب منهم تحققه من خلالها؛ كأن يطلب منهم إعادة صياغة الهدف بلغتهم أو توضيح معناه.

٤- أن يشار لتلك الأهداف من حين لآخر في أثناء شرح عناصر الدرس، بحيث لا تنقطع صلة الطلاب بتلك الأهداف عند مجرد تقديمها لهم.

تنفيذ الحدث الفرعي الثاني لحدث الفهم/الإتقان: الكشف عن معرفة الطلاب (أو مهاراتهم) السابقة عن موضوع الدرس :

وهذا يتطلب منك أن تطرح أولاً أسئلة الكشف عن التصورات الخطأ التي

(*) السبورة الإضافية : هي سبورة احتياطية يستخدمها المعلم عند الضرورة، سواء لاستكمال الكتابة عليها أو لعرض وسيلة تعليمية في أثناء التدريس أو لكتابة الأهداف أو أسئلة الاختبارات قبل التدريس توفيراً لوقت الحصة.

أعـددتهـا من قـبل على عـدد من الطلاب (نحـو (٥) طلاب) يتم اختـيـارهم عشـوائيـاً، فـإذا وجدت أن لديهم بعض التـصـورات الخطأ عليك مساعـدتهم على تصحيحها من خلال المناقشة والحوار معهم وقد تستعين في ذلك بمعينات الفهم سالفة الذكر (الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات).

وعقب قيامك بتصحيح التصورات الخطأ، قم بطرح الأسئلة الأخرى التي تكشف عن مدى توافر متطلبات التعلم المسبقة لديهم -والتي سبق لك إعدادها من قبل. وذلك على عدد محدود من الطلاب (نحو ٥ طلاب) يتم اختيارهم عشوائياً، فإذا وجدت أن بعض هذه المتطلبات غير متوافرة لديهم. فعليك إيضاحها لهم مباشرة. كأن توضح لهم مفهوم التكاثر في درس الزهرة باعتبار أن هذا المفهوم من متطلبات تعلم هذا الدرس.

تنفيذ الحدث الفرعي الثالث لحدث الفهم/الإتقان: تقديم المنظم المتقدم :

ويتطلب هذا قيامك بإطلاع الطلاب على المنظم المتقدم الذي وقع اختيارك عليه من قبل(*) من خلال مشاهدتهم له مكتوباً على السبورة الأصلية أو الإضافية أو مكتوباً على شفافية معروضة على جهاز العرض فوق الرأس أو من خلال العرض التقديمي الإلكتروني باستخدام برنامج Power Point سالف الذكر. وعليك أن توضح معاني ما ورد فيه من مصطلحات أو أفكار جديدة وتطرح عليهم أسئلة لتتأكد من فهمهم لمضمونه ثم اسمح لهم بطرح أى استفسارات عنه.

فمثلاً لو كان المنظم المتقدم لدرس عن المطر هو :

(المطر: مظهر من مظاهر التكاثف الذي يتحول بموجبه بخار الماء من صورة غازية إلى صورة سائلة على شكل قطرات ماء يعجز الهواء عن حملها فتسقط على الأرض ومن أمثلته الأمطار الإعصارية التي تسقط على شمال مصر في فصل الشتاء).

(*) هو المنظم الذي خططت لاستخدامه بحسب قيامك بالعملية التخطيطية الفرعية الرابعة لحدث الفهم/الإتقان سالفة الذكر.

ففي وسعك أن توضح للطلاب معاني بعض المصطلحات (مثل:التكاثف، الأمطار الإعصارية، شمال مصر) وقد تطرح بعض الأسئلة المحدودة على بعضهم للتأكد من فهمهم لمضمون هذا المنظم مثل: ما معنى التكاثف، اضرب مثالاً من الحياة اليومية عليه؟

تنفيذ الحدث الفرعي الرابع لحدث الفهم/الإتقان : تعريف الطلاب بعناصر الدرس(*) :

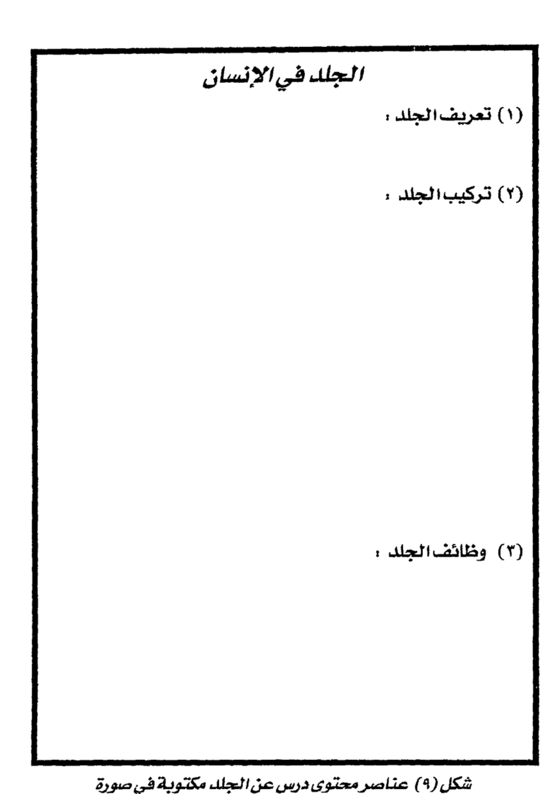
وهذا يمكن أن يتم بقيامك بكتابة عناصر الدرس أو نقاطه على الجانب الأيمن من السبورة في صورة عناوين جانبية (رؤوس أقلام(**)) تاركاً مسافة بين عنوان وآخر تسمح لك فيما بعد بكتابة شرح موجز لهذه العناوين لاحقاً. فإذا كان موضوع الدرس مثلاً (الجلد في الإنسان) وكانت عناوين عناصر الدرس هي : تعريف الجلد، تركيب الجلد، وظائف الجلد، فعليك أن تكتب هذه العناوين على السبورة أولاً بأول تاركاً مسافة مناسبة بين عنوان وآخر كما هو موضح في (شكل ٩) ثم تقرأ كل عنوان منها على الطلاب بصوت مسموع للجميع مفهماً إياهم أن هذه العناوين تمثل ما سوف يتم تعليمه لهم في درس الجلد من عناصر.

تنفيذ الحدث الفرعي الخامس لحدث الفهم/الإتقان : إفهام الطلاب عناصر الدرس :

ويبدأ هذا الحدث الفرعي مباشرة عقب تعريف الطلاب بعناوين عناصر الدرس. ونقترح عليك أن تنفذ ذلك الحدث وفق الخطوات التالية :

(*) نرى أن تعريف الطلاب بعناصر الدرس قد يغني -في بعض الأحيان- عن تقديم المنظم المتقدم لهم خاصة إن تعذر عليك الحصول على منظم متقدم مناسب.

(**) يمكن عرض هذه العناوين من خلال شفافية تعرض على جهاز العرض فوق الرأس أو من خلال العرض التقديمي الإلكتروني باستخدام برنامج Power Point.



شكل (٩) عناصر محتوى درس عن الجلد مكتوبة في صورة
رؤوس أقلام على السبورة

١- اشرح العناصر بالترتيب الواحد تلو الآخر، فنبدأ بتعريف الجلد ثم بتركيبه ثم بوظائفه.

٢- عند شرحك لأى من عناصر الدرس راعي مايلي :

أ - النظر للطلاب أولا لتتأكد من أنهم منتبهون إليك ووجه أنظار الطالب/ الطلاب غير المنتبهين بعبارات مثل : (حسام انتبه، محمد ضع القلم وانتبه، جيهان أغلقي الكتاب وانتبهي لما سوف أقول، سلوى، هل تتوقفي عن الحديث الآن، انتبهوا يا طلابي الأعزاء. موضوع الدرس مهم وعلينا الإنصات جيداً).

ب- أشر إلى العنصر محل الشرح وتلفظه نطقاً في ذات الوقت فإذا كان هذا العنصر هو : (تعريف الجلد)، أشر إلى هذا العنصر كما هو مكتوب على السبورة(★) وتلفظه نطقاً في ذات الوقت قائلاً : سندرس الآن مايلي : تعريف الجلد.

جـ- مهد عادة لشرح العنصر بفقرة تمهيدية بحيث تعمل هذه الفقرة على ربط ما لدى الطلاب من معلومات سابقة (في خلفيتهم المعرفية) بالمعلومات الجديدة التي يتضمنها ذلك العنصر؛ فتكون هذه الفقرة التمهيدية بمثابة الجسر الذي يربط مابين معلومات الطلاب السابقة والمعلومات الجديدة محل التدريس.

فإذا كان العنصر المطلوب شرحه هو : (تعريف الجلد) فإن هذه الفقرة التمهيدية قد تكون كما يلي :

انظروا إلى الكتاب الذي في يدي تجدوا أن له غلافاً خارجياً يغطيه، وللسبورة التي أمامكم طبقة خارجية تغطيها، حائط الفصل هذا أيضا مغطى بطبقة خارجية من الدهان، معظم الأشياء التي حولنا مغطاه بغطاء

(★) تتم هذه الإشارة باليد أو بالاستعانة بمؤشر.

خارجي فما الغطاء الخارجي الذي يغطي جسم الإنسان؟ ثم تقول : إنه الجلد.

د - عقب الانتهاء من طرح الفقرة التمهيدية، ابدأ في تبيان العنصر محل الشرح مستعيناً بمعينات الفهم (الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات) موضحاً معاني المصطلحات التي تستخدمها أولا بأول فإذا كان هذا العنصر هو تعريف الجلد؛ اذكر لهم أن الجلد هو : (مجموعة من الأنسجة التي تغطي جسم الإنسان من الخارج) مشيراً إلى جلد يدك ثم وضح لهم معنى مصطلح (الأنسجة) الذي ورد في هذا التعريف، فتبين لهم: (أن النسيج هو تجمع من الخلايا الحية يقوم بوظيفة معينة)، ثم توضح لهم: (أن الخلية الحية هي وحدة بناء الكائن الحي).

هـ- اكتب أمام العنصر محل الشرح ملخصاً لها على السبورة ناطقاً بهذا الملخص في نفس الوقت، ففي حالة العنصر الخاص بتعريف الجلد يكتب التعريف المذكور أعلاه على السبورة.

و - تأكد من فهم الطلاب لهذا العنصر، ويتم ذلك بعدة أساليب من أبرزها :

- النظر إلى الطلاب وقراءة تعبيرات وجوههم التي قد تدل على حدوث الفهم من عدمه.
- حث الطلاب على أن يرفعوا أيديهم إذا لم يكونوا قد فهموا النقطة محل الشرح.
- طرح أسئلة الاستيعاب التي تكشف عن مدى فهم الطلاب لذلك العنصر واتقانهم له، وهي الأسئلة التي سبق لك إعدادها من قبل ضمن المهمة الفرعية السادسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان.

ز - أعد شرح عنصر الدرس التي لم يفهمه الطلاب مرة أخرى مغيراً أسلوبك في الشرح بحيث تستخدم لغة أكثر تبسيطا، مستعيناً بأمثلة وتشبيهات ووسائل تعليمية توضح تلك العناصر بشكل أفضل.

ح- وفر للطلاب فرصة نقل ملخص للعنصر أو العناصر التي تم شرحها من على السبورة إذا كان ذلك ضرورياً.

٣- حاول جاهداً ربط عناصر الدرس ببعضها، فمثلاً يمكن أن تربط ما بين تركيب الجلد ونقطة وظائف الجلد كأن نقول :

لقد أوضحنا منذ قليل تركيب الجلد، فهل يمكننا أن نستنتج بعضاً من وظائف الجلد من معرفتنا بهذا التركيب؟ تعالوا ننظر إلى تركيب الجلد مرة أخرى لنرى ماهي وظائفه.

٤- احرص على توضيح معاني المفردات التي تستخدمها أثناء الشرح، مستعيناً بأساليب مختلفة منها وسجلها على السبورة ومن بين هذه الأساليب :

أ - الإراءة : وذلك بتفهم المعنى بإراءة الشئ نفسه أو صورته أو رسم توضيحي له مثل تعريف الكعبة بإراءة صورتها للطلاب.

ب- ذكر المرادفات : بذكر أحد مرادفات الكلمة المستعملة والمألوفة، مثل ذكر كلمة ظلام لتوضيح معنى كلمة (حندس) وذكر كلمة الخصال الحميدة لتوضيح كلمة (مناقب).

جـ- ذكر الأضداد : تفهيم الكلمة بأضدادها المعروفة مثل قولنا البارد ضد الحار، الليل ضد النهار، والطويل ضد القصير.

د - التعريف : تحديد معنى الشئ بأوصافه وخواصه مثل قولنا : الدلتا رواسب مثلثة الشكل تكونها الأنهار والسيول عند مصابها.

هـ- بيان الاشتقاق : تفهيم الكلمة ببيان مصادرها أو مشتقاتها مثل: المثلث: الشكل الذي له ثلاثة أضلاع، الملعب : مكان اللعب، المحراث : آلة الحرث.

٥- اجعل شرحك متسما بالتسلسل والترابط، بحيث تكون جمله متسقة ومترابطة مع بعضها من خلال استخدامك لحروف العطف (الواو والفاء وثم ... الخ) وأدوات الاستفهام (كيف، وماذا ولماذا ... الخ) كما عليك أن تربط في شرحك بين

النتيجة والسبب فتستخدم أدوات الربط : (لأن، أو لهذا، أو نتيجة لذلك، وبناء على ذلك ... وهلم جرا).

ويشير شكل (١٠) إلى جزء من شرح أحد المعلمين المتميزين الذي يتسم بصفة التسلسل والترابط المشار إليها سلفاً في درس عن : كيف ترى العين الأشياء من حولنا ؟

٦- قم عند الضرورة بإعادة صياغة بعض الجمل- في شرحك بعبارات أخرى غير التي استخدمت، ونتيجة لذلك قد يحدث بعض التطويل ولكنه التطويل المقبول منه بقصد تثبيت المعلومات وتأكيدها في ذهن الطلاب بأن تستخدم تراكيب لغوية مثل : (بعبارة أخرى يمكننا القول ....)، (يمكن صياغة هذا القانون بشكل آخر هو .....)، (وبمعنى آخر يمكننا القول ...) وذلك عند قيامك بإعادة الصياغة، ومثال ذلك عند شرحك لقانون الروافع ونصه : (عند اتزان الرافعة يكون حاصل ضرب القوة في ذراعها مساوياً لحاصل ضرب المقاومة في ذراعها) فإنك تعيد صياغته بصورة أخرى هي :

القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها

ق × ع = قَ × عَ

٧- اسعَ دوما إلى الاستحواذ على انتباه الطلاب في أثناء الشرح(★).

٨- ركز على العنصر محل الشرح ولا داع إلى الاستطراد في أحاديث جانبية بعيداً عن هذا العنصر، وإذا حدث وأن اضطررت إلى حديث جانبي فإنه عليك السعى إلى العودة سريعاً إلى ذلك العنصر وأن ماسبق أن شرحته بشأنه باختصار.

٩- اظهر حماساً في شرحك بحيث عليك الاهتمام بما تقول، كما أن عليك أن تظهر نشاطاً وحيوية وديناميـة في أثناء الشرح، تحرك في حجرة الدرس واقترب من

(★) سيتم تناول هذا بالتفصيل لاحقاً ضمن حديثنا عن أن إدارة الصف بشئ من التفصيل لاحقا.

كيف ترى العين الأشياء من حولنا؟

نحن نرى الشمس، والمصباح، والشمعة بعيوننا. عندما نغمض عيوننا لا نرى الشمس، ولا نرى المصباح، ولا الشمعة، لماذا؟ لأن العين ترى الأجسام المضيئة، بواسطة الضوء المنبعث منها عندما يصل الضوء إلى عيوننا.

وعندما نغمض عيوننا، فإن الجفون لا تسمح للضوء بالمرور إلى العين.

نحن نرى النجوم في الليالي الصافية، ولا نراها في الليالي الغائمة. لماذا؟

لأن النجوم أجسام مضيئة بذاتها، الضوء الصادر عنها يصل إلى عيوننا في الليالي الصافية.

وفى الليالي الغائمة، يمنع السحاب الضوء الصادر عن النجوم من الوصول إلى عيوننا.

لاحظ أن الشمس، والنجوم، والمصباح، الشمعة، أجسام مضيئة بذاتها، يصدر عنها ضوء، ونحن نراها عندما يصل الضوء الصادر عنها إلى عيوننا، ولكن الكرسي والطاولة، والحائط، أجسام غير مضيئة بذاتها، ولا يصدر عنها ضوء. كيف نراها؟

شكل (١٠) جزء من شرح درس عن كيف ترى العين الأشياء من حولنا؟ الذي يتسم بالتسلسل والترابط

بعض الطلاب وتواصل معهم بصرياً Eye Contact واظهر الدهشة أو الترقب Suspense على وجهك عند اللزوم، وأرو الفكاهات والطرائف المناسبة، واسع دوماً إلى تقديم كل ما هو مشوق للطلاب.

١٠- اجدْ الإلقاء، وذلك بأن ترفع صوتك حتى يسمعه كل الطلاب، احسن النطق بالحروف، وقف في مواضع الوقف الصحيح، وتأنى في الإلقاء (حوالي ٥٠ كلمة في الدقيقة) بحيث يستوعب الطلاب ما تقول واستخدم جملاً قصيرة.

تنفيذ الحدث الفرعي السادس لحدث الفهم/الإتقان : تطبيق الاختبار التشخيصي وتصحيحه ومعالجة أخطاء التعلم (*) :

• وفيه تقوم بتطبيق الاختبار التشخيصي الذي سبق لك إعداده من قبل على طلاب الصف جميعاً.

ومن الأمور التي يجب عليك مراعاتها في أثناء تطبيق هذا الاختبار ما يلي:

١- التأكيد على الطلاب بأن الغرض من الاختبار هو تحديد من أتقن منهم موضوع الدرس من لم يتقنه، وتحديد أخطاء التعلم لديهم وأن درجة الطالب في الاختبار لن يحتسب له ضمن درجاته للنجاح في المقرر/المادة الدراسية.

٢- التنبيه على الطلاب أن يجيبوا عن كافة أسئلة الاختبار وعدم ترك أسئلة بدون إجابة مع عدم اللجوء إلى التخمين، وأن هذا في صالحهم ولا عيب أن يخطئوا في الإجابة عن بعض هذه الأسئلة لأن الاختبار سوف يكشف عن أخطائهم ومن ثم يتم تصحيحها فيما بعد، وهذا يساعدهم على أن يتعلموا بشكل أفضل.

٣- توضيح معنى السؤال إذا اشتكى الطلاب من صعوبة في فهم المقصود منه.

(*) إذا توافرت أجهزة كمبيوترات شخصية في الصف أو المدرسة ومعها برمجيات اختبارات أو برمجيات التدريب والممارسة Drill & Practice Softwares لطلاب الصف فيمكنك توظيفها في تشخيص أخطاء التعلم وتصحيحها لديهم.

٤- يفضل ملاحظة الطلاب في أثناء أداء الاختبار ومناقشة بعضهم ومحاولة التعرف على الأساليب المستخدمة في فهم الإجابة عن الأسئلة.

عقب إنتهاء الطلاب من أداء الاختبار التشخيصي يتم تصحيحه بأحد أسلوبين :

أ - قيام الطالب نفسه بتصحيح إجابته من خلال مفتاح للإجابة الصحيحة مكتوب على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى، ويحدد أخطاء التعلم لديه(*).

ب - قيام كل طالب بتصحيح إجابة زميله المجاور له في المقعد من خلال مفتاح الإجابة المشار إليه ويحدد أخطاء التعلم لدى زميله.

وعقب انتهاء التصحيح يطلب المعلم من الطلاب ذكر ما وقعوا فيه من أخطاء. ويناقش معهم صحتهاويستمر في ذلك حتى يتأكد من تمكن معظم الطلاب مما قد تعلمونه في الدرس.

ثمة سؤال نطرحه هنا. ماذا لو شعرت بأن بعض الطلاب لم يصلوا إلى درجة الإتقان المرجوة؛ (كأن تكون درجتهم في الاختبار التشخيصي أقل من ٨٠٪ من الدرجة الكلية).

في وسعك أن تلجأ إلى ما يسمى أساليب العلاج ومنها حضورهم دروس التقوية بعد نهاية الدوام المدرسي، قيام الطلاب المتمكنين بتدريس زملائهم غير المتمكنين، توجيه غير المتمكنين إلى معالجة أخطاء التعلم لديهم بأنفسهم باستخدام

(*) قد يأخذ بعض الطلاب مسألة قيامهم بتصحيح إجابتهم أو إجابة زملائهم بشئ من عدم الجدية لذا يتطلب الأمر منك التنبيه عليهم بأخذ هذه المسألة بجدية وأن تخصص مكافأة للطلاب الجادين في هذا الأمر فضلاً عن قيامك بالمرور على الطلاب في أثناء التصحيح ومراقبة مدى جديتهم ودقتهم في ذلك.

أساليب العلاج الفردي ومنها : برمجيات التدريب والممارسة Drill & Practice Softwares ، شرائط الفيديو، الكتب البديلة، كتيبات التدريب.

تنفيذ الحدث الفرعي السابع لحدث الفهم/الإتقان : تقديم الملخص(*) :

ويه ينتهي حدث الفهم/الإتقان، ويتم عرض الملخص (الذي سبق لك إعداده أو التخطيط له) على الطلاب. ومن المبادئ التي يجب عليك مراعاتها عند إلقاء الملخص مايلي :

١- التنبيه على الطلاب أنك بصدد طرح ملخص لما تعلموه في مرحلة الفهم/ الإتقان.

٢- التأكد من انتباه الطلاب إليك قبل طرحه عليهم.

٣- سرعة طرحه بحيث لا يستغرق وقتاً طويلاً في ذلك.

وبعد أن عرضنا عليك -تصورنا عن- الأحداث الفرعية السبع لتنفيذ حدث الفهم/الإتقان نطرح عليك السؤال التالي : **هل يوجد تصورات أخرى لتنفيذ هذه الأحداث الفرعية؟**

يمكنك تنفيذ هذا الحدث في التعليم الصفي الجمعي بالاستعانة بعدد من استراتيجيات التدريس التي لا يتسع المجال هنا لتناولها بالتفصيل لعل من أبرزها(*):

١- استراتيجية المناقشة - المحاضرة.
٢- استراتيجية التدريس التشخيصي العلاجي.
٣- استراتيجية التعلم التعاوني.

(*) نقترح حذف حدث «تقديم الملخص» إذا أوضحت نتائج الاختبار التشخيصي أن الطلاب قد فهموا عناصر الدرس وتمكنوا منها.

(**) للتوسع حول هذه الاستراتيجيات أنظر المرجع رقم (١)

٤- استراتيجية التعلم التعاوني الإتقاني.

٥- استراتيجية التدريس المباشر.

٦- استراتيجية التعلم التعاوني.

وفي حالة كونك من مطبقي التعليم الالكتروني في صفك فيمكنك تنفيذ حدث الفهم/الإتقان من خلال توجيه الطلاب للتعلم من برمجيات التدريس الخصوصي. Tutorial Softwares (*) أو توجيههم للاطلاع على موضوع الدرس في المقرر الإلكتروني الخاص بمادتك الدراسية على شبكة الإنترنت.

تنفيذ الحدث الثالث : التفكير :

ذكرنا من قبل أن حدث التفكير يستهدف إثارة تفكير الطلاب حول موضوع الدرس من خلال طرح نشاط تفكيري أو أكثر عليهم ويؤدي ممارستهم له إلى تنمية مهارات التفكير العليا لديهم ولقد شبهنا هذا الحدث من قبل بقيام البدوي بحفر بئر في الصحراء حتى يصل إلى الماء. فبدون هذا الحفر لن يجد ماءاً وربما يقتله الظمأ.

كما أشرنا إلى أن أنشطة التفكير قد تأخذ شكل سؤال من أسئلة المستويات العليا من التفكير يجيب عنه الطلاب شفهياً أو تأخذ شكل مهمة أدائية تتعلق بإحدى عمليات التفكير (التصنيف، التفكير الابتكاري، التفكير الناقد ... الخ) فماذا تفعل في الحالتين؟ ففي حالة كون النشاط التفكيري على شكل سؤال فثمة شروط (تدابير) يجب مراعاتها عندما نطرح السؤال على الطلاب وتتلقى إجاباتهم وتعلق عليها، ونوضحها فيما يلي :

أولا : شروط تتعلق بطرح السؤال وانتظار الإجابة :

١- تضمين السؤال ألفاظاً تدعو الطالب للتفكير على نحو احتمالي أو غير نهائي وليس على نحو جزمي يقيني. كأن تقول (ما العلاقات المحتملة بين دوران القمر

(*) لمزيد من التفاصيل حول هذا النوع من البرمجيات، انظر ملحق الكتاب.

حول الأرض والأمراض النفسية) بدلاً من قولك (هنالك علاقة أثبتها العلم الحديث بين دوران القمر حول الأرض والأمراض النفسية، فما هي هذه العلاقة؟).

٢- طرح السؤال الواحد على أكثر من طالب وتشجيع الطلاب على تنويع إجاباتهم عنه.

٣- انتظر فترة من الوقت (فترة سكوت) Wait Time لمدة أكثر من (٥) ثوان بعد إلقائك السؤال وقبل أن تسمح لأول طالب بالإجابة عنه، ويطلق على هذه الفترة فترة الانتظار (١) (شكل ١١)، ويوصي البعض ألا تقل هذه الفترة عن (١٠) ثوان، ونرى أنها قد تمتد في بعض الأحيان إلى نحو دقيقة واحدة ذلك قد يضمن لك أن الطلاب سوف يفكرون بشكل أفضل في الإجابة عن السؤال، كما قد يزيد من نسبة الطلاب المشاركين في الإجابة.

سؤال المعلم	فترة انتظار (١)	إجابة الطالب	فترة إنتظار (٢)	تعقيب المعلم
←	←	←	←	←

شكل (١١) توضيح لفكرة فترتي الانتظار (١)، (٢)

٤- وجه نظرك في بدء فترة الانتظار (١) إلى كافة الطلاب، إقرأ أي إشارات جسدية صادرة من بعضهم تدلك على ما إذا كان الطلاب قد استوعبوا السؤال من عدمه. فالطالب الفاهم للسؤال المنتبه إليه يكون مستعداً للإجابة عنه - يفتح فمه عادة قليلاً- أما الطالب غير الفاهم أو غير المنتبه فتجد عينيه مسدلة

قليلاً وفمه مدلي للأسفل ومطأطئ الرأس إلى غير ذلك من الإشارات الأخرى، فإذا ما وجدتهم غير مستوعبين للسؤال(*) أعد صياغته(**) أو جزئه أو أعط بعض التلميحات التي توضحه أو أكتبه على السبورة.

٥- استخدم العد لتقدير زمن الانتظار المطلوب فإذا كان هذا الزمن (١٠) ثوان مثلاً عد في سرك من (١-١٠) قبل أن تسمح لأول طالب بالإجابة.

٦- وجه الطلاب في أثناء فترة الانتظار هذه إلى كتابة إجابة السؤال في شكل نقاط موجزة في كراس الصف إذا كانت الظروف تسمح بذلك.

٧- اسمح لكل طالبين متجاورين أن يتناقشا معاً في إجابتهما عن السؤال وبصوت هادئ في أثناء تلك الفترة إن كان ذلك ممكناً.

٨- يفضل ألا تقوم بطلب الإجابة من الطلاب قبل أن يرفع نصف طلاب الصف أيديهم على الأقل.

٩- اطلب من الطلاب عدم رفع أيديهم بعد السماح لأحدهم بالإجابة.

١٠- فكر برهة قبل أن تختار الطالب المجيب عن السؤال، اختر في كل مرة طالباً لم يشارك في الإجابة من قبل، لا تحصر اختيارك في الطلاب الذين يرفعون أيديهم. لا تجعل فئة معينة تسيطر على الرد عن الأسئلة، نادى الطالب المجيب باسمه، استمع له باهتمام، اقترب منه جسديا أو إلتق معه بصرياً. لا تقاطعه ولا تسمح لأحد من الطلاب بمقاطعته مادام لم يشط بعيداً عن موضوع السؤال، سجل أبرز أفكاره على السبورة ، إن تيسر ذلك.

(*) يمكن للمعلم تدريب طلابه على أن يظهروا علامة معينة عندما لا يفهمون السؤال مثل رفع اليد اليسرى.

(**) لا يحبذ دوما تكرار السؤال بنفس منطوقه إلا في حالات معينة يقدرها المعلم والتي من بينها عدم سماع الطلاب للسؤال أو كون السؤال من أسئلة مستويات التفكير العليا، ويرى عدد كبير من التربويين أنه من الخطأ أن يتعود المعلم تكرار طرح السؤال أكثر من مرة، لأن في ذلك مضيعة للوقت، فضلا عن تعويد الطلاب عدم الانتباه للسؤال من أول مرة.

ثانيا : شروط تتعلق بسماع الإجابات والتعليق عليها :

١- تمهل قبل التعقيب على إجابة الطالب، لا تعلق لفترة (٥-١٥) ثانية(*) اسمح فيها للطالب المجيب بمواصلة إجابته إذا كان لديه جديد يضيفه، ادعوه لتأمل إجابته وكذا ادع طلاب الصف للتفكير في إجابة زميلهم.

٢- إذا شعرت أن إجابة الطالب تحتاج إلى المزيد من الإيضاح أو التدعيم بالأدلة أو التوسع والتفصيل فيها ، اطرح عليه أو على زملائه سؤالاً سابراً Probing Question أو ممتداً Extension Question (**) ، وتفصيل ذلك فيما يلي :

- إذا شعرت أن تلك الإجابة فيها شئ من الغموض أو عدم الوضوح، اطرح سؤالاً إيضاحياً Clarification Question كأن تقول مثلاً :
  - ماذا تعني بكذا ......؟
  - من فضلك أعد صياغة إجابتك بكلمات أخرى.
  - قد التبس عليّ الأمر فهلا توضح إجابتك لي.
  - اشرح ماذا تقصد بكذا ....؟
  - هل توضح لي يا «أحمد» ماذا يقصد «محمد» بقوله ......؟

- إذا شعرت بأن إجابة الطالب تحتاج إلى تعليل Reasonning أو إلى أدلة تدعمها أو تريد أن تتأكد من أن إجابته بنيت على فهم ولم تكن نتيجة صدفة أو معلومات مغلوطة، اطرح أحد «أسئلة التدعيم» Support Questions كأن تقول مثلاً :
  - ما المسوغات التي استندت إليها في قولك ....؟

(*) يطلق على هذه الفترة الزمنية للانتظار فترة انتظار (٢) الموضحة في شكل (١١) سالف الذكر.

(**) السؤال السابر أو الممتد هو أحد أسئلة المتابعة Follow-up Questions التي توجه إلى الطالب بعد إجابته؛ أى تشتق من إجابة الطالب الأولى بهدف مساعدته على توضيح إجابته أو تدعيمها بالأدلة أو التوسع فيها. كما أنه السؤال الذي يوجه إلى طالب آخر بغية قيامه بالتعليق على إجابة زميل له من حيث تعديلها أو التوسع فيها أو تطويرها.

- ما دليلك على قولك .....؟
- ما الذي درسناه من قبل يؤيد ما ذكرت؟
- ما الذي جعلك تصل إلى هذه النتيجة؟
- وضح لنا لماذا ......؟
- اعطنا أدلة من المصادر العلمية التي تدعم قولك ......

فمثلاً لو كانت إجابة الطالب «سامي» هي : أن كمية الأمطار التي تسقط على الكرة الأرضية لا تختلف من عام لآخر. فقد تطرح عليه سؤال تدعيم هو : ما دليلك «ياسامي» على أن كمية الأمطار لا تختلف من عام لآخر؟

- إذا كان هنالك وقت متاح، ورأيت أن يتوسع الطالب في إجابته فيضيف إليها أفكاراً أو تفاصيل جديدة، اطرح أحد «أسئلة الاستفاضة» Elaboration Questions كأن تقول مثلا :
  - اشرح لنا أكثر.
  - توسع في عرض فكرة كذا ....
  - أعطنا أمثلة على كذا .....
  - ماذا يحدث لو ......؟
  - كيف يكون ذلك ؟
  - هلا تضيف لنا تفاصيل أكثر عن موضوع كذا ....
  - كَيف ذلك؟ فصل لنا أكثر ......

فمثلاً لو قال الطالب «عبد الرحمن» أتوقع أن يزيد الاعتماد على الطاقة الشمسية خلال العشر سنوات القادمة فقد تطرح عليه سؤال استفاضة هو : اشرح لنا ياعبد الرحمن كيف سيتم ذلك؟

٣- تقبل إجابات الطلاب ولا ترفضها، وتجنب أن تعطي رأيك فيها في التو واللحظة فلا تقول إنها صحيحة أو خاطئة. ولا تصدر حكماً عليها فتقول إنها سيئة أو جيدة أو متميزة، لأن ذلك يوقف مسار التفكير لديهم. فإذا قلت لطالب أن

إجابته خطأ، فإنك قد تحبطه، ومن ثم يتوقف عن التفكير وإذا أسرعت بالقول إن إجابته صحيحة فإنه بذلك قد تمنعه من مواصلة التفكير اتركه يكمل ويضيف لإجابته حتى وإن بدت لك صحتها من البداية.

هذا ويوصيك علماء تعليم التفكير أنه بدلاً من إصدار حكم سريع على إجابة الطالب، عليك استخدام ألفاظ أو إشارات جسدية لا تحمل في طياتها أحكاماً تقويمية على إجابة الطالب مثل : آه .. فهمت .. شكراً، نعم ، حسناً، هز الرأس لأعلى ولأسفل بشكل متكرر، التلاقي البصري Eye Contact معه (أى النظر إلى عينيه والتركيز عليها).

٤- اكتب إجابة الطالب على السبورة أو أعد صياغتها أمام بقية طلاب الصف إن كان هنالك متسع من الوقت لذلك.

٥- اطلب من الطالب المجيب تأمل إجابته مرة أخرى.

٦- إذا كان ولابد، أجل تقديم رأيك في إجابات الطلاب حتى نهاية الدرس.

أما في حالة ما أخذ النشاط التفكيري شكل مهمة أدائية(*)، فهذا يتطلب منك كتابتها على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى أو إملائها على الطلاب ثم منحهم وقتاً كافياً لانجازها بعد توفير ما قد يحتاجوه من مصادر التعلم والأجهزة والمواد والأدوات اللازمة، ونوصيك بألا تدخل بشكل مباشر في أثناء ممارسة الطالب لتلك المهمة، لا تتطوع بتقديم الحلول لهم مباشرة، دعهم يحاولوا ويفكروا بأنفسهم، وإذا وجدت أن بعضهم يعاني صعوبة في التعامل مع تلك المهمة وجههم لإعادة التفكير بها، وضح لهم المطلوب إنجازه بصورة مبسطة، قدم لهم بعض التلميحات التي ترشدهم لتقديم الحلول. اطرح عليهم أسئلة تؤدى إجابتهم عنها إلى تسهيل آدائهم للمهمة(**)، تأكد من أن دورك هو دور الموجه والمراقب والمهيئ لعملية

(*) من أمثلة هذه المهام : تصنيف الأشياء، تصميم جهاز، إجراء ملاحظات أو تجارب علمية.

(**) يطلق على هذه الأسئلة : الأسئلة الموجهة للعمليات Process-Structure Questions وهي أسئلة متتابعة يطرحها المعلم على الطالب سؤالا تلو الآخر لتساعده على التوصل بنفسه للإجابة (أى الانتقال من المجهول إلى المعلوم)

التفكير، ومن الأمور التي توصيك بها في أثناء تنفيذ حدث التفكير هي أن تعمل على توفير فرصاً لطلابك ليفكروا في تفكيرهم، ويمكنك تحقيق ذلك من خلال الأسلوبين التاليين :

الأسلوب الأول : التأمل وراء المعرفي Metacognitive Reflection :

ويوظف هذا الأسلوب عقب انتهاء الطلاب من أداء نشاط تفكيري ما (ليكن حل مشكلة مثل : كيف نتعرف على البيض الفاسد؟)، ويتم هذا الأسلوب بتوجيه الطالب للقيام بالأفعال التالية :

أ - تأمل Reflect : وفيها يفكر الطالب بنفسه في ماذا فعل حتى توصل لحل النشاط (المشكلة، السؤال)؛ ماذا فعل في بداية تفكيره في الحل؟ ولماذا؟ وماذا فعل في الخطوة التالية التي تليها؟ ولماذا؟

ب - أخبر Tell : يخبر الطالب شخصاً آخر (جاره في الصف) كيف توصل إلى الحل، ما الإجراءات التي قام بها، مع تسويغ كل إجراء منها.

جـ - شارك Share : يتبادل الطالب مع كل زملائه في الصف الأفكار حول تلك الإجراءات والمسوغات الخاصة بكل إجراء منها.

د - دقّق/أعد النظر Consider : يعيد الطالب النظر في تفكيره في حل النشاط بناء على تبادل الأفكار مع غيره فربما يعدل من تلك الإجراءات، ويضيف إليها أو يحذف بعضها أو يختصر بعضها أو يبقها على حالها طالما ساعدته على حل النشاط بنجاح.

الأسلوب الثاني : التفكير بصوت عالٍ Thinking Aloud :

ويوظف هذا الأسلوب في أثناء قيام الطالب بأداء نشاط تفكيري، فيخبر الطالب زملاءه -شفاهة- بصوت عالٍ(*) كيف يفكر في حل هذا النشاط من

(*) يفضل تسجيل حديث الطالب تسجيلاً صوتياً أو بالصوت والصورة (فيديو) إن كان ذلك متاحاً.

خلال تحديد الإجراءات التي يتبعها في الحل ولماذا اختار كل إجراء منها. فإذا كان بصدد حل مسألة رياضية فإنه يخبر زملاءه : أن أول إجراء لحل المسألة هو مثلاً : تحديد المعطيات الواردة في المسألة، ويبرر ذلك لهم بأنه بدون تحديد هذه المعطيات لا يمكن فهم المسألة، ومن ثم حلها وثاني إجراء هو تحديد المطلوب من المسألة ويبرر ذلك بأنه لا يمكن حل المسألة بدون تحديد المطلوب. وهكذا يستمر في ذكر هذه الإجراءات ومبررات كل منها حتى يصل إلى الحل.

ويسمح في أثناء قيام الطالب بالتفكير بصوت عالٍ أن يتناقش مع بقية زملائه ومع المعلم فيما يخبرهم به، ويتلقى منهم استفسارات وآراء قد تجعله يعيد النظر في تفكيره؛ كما يسمح أيضاً بأن يتم التعليق على أقوال الطالب بشكل مناسب من قبل الزملاء أو المعلم والأمثلة التالية توضح ذلك :

حين يقول طالب	من الممكن أن يقال له
❑ إن الجواب هو ثلاثة ونصف.	❑ تحدث عن الخطوات التي قمت بها حتى توصلت إلى هذا الجواب.
❑ أنا لا أعرف كيف أحل هذه المشكلة.	❑ ما الذي يجب أن نقوم به حتى نبدأ الحل؟
❑ لقد وقع اختياري على القرار التالي.	❑ ما القاعدة التي يقوم عليها اختيارك لأمر ما من بين عدة أمور؟
❑ لقد أنهيت المطلوب.	❑ كيف تعرف أنك على صواب؟

ويجدر التنويه إلى أنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في صفك. فيمكنك تنفيذ حدث التفكير من خلال توجيه الطلاب للإطلاع على برمجية حاسوبية من نوع برمجيات حل المشكلات Problem Solving Softwares أو برمجيات ألعاب التفكير Thinking Games أو توجيههم لمواقع معينة في الإنترنت تنضوي على أنشطة تفكيرية. ويكون دورك في هذه الحالة هو دور المراقب والملاحظ والمرشد لطلابك.

وبعد أن تناولنا كيف يتم تنفيذ حدث التفكير : نتسائل : **هل يجب دوماً أن يتم حدث التفكير في وقت الدرس؟**

يفضل أن يتم هذا الحدث أو جزء منه في وقت الدرس بتوجيه منك وإشرافك. غير أن من الأمور الواردة أحياناً ألا يتم هذا الحدث في وقت الدرس لأن وقت الدرس قد لا يسمح بتنفيذ حدث التفكير خلاله لأسباب كثيرة من أهمها أن حدثي التحفيز والفهم/الإتقان قد أخذ أجل وقت الدرس. فماذا تفعل في هذه الحالة؟

نقول أن من باب «ما لا يدرك كله لا يترك جله» عَدِّل النشاط التفكيري للدرس من نشاط صفي إلى نشاط لا صفي (تكليف منزلي مثلاً). واطلع لاحقاً على ما كتبوه عن هذا النشاط أو جمعوه عنه وقد تسمح بعرض بعض منه في بداية الدرس التالي.

تنفيذ الحدث الرابع : الإثراء :

ذكرنا من قبل أن حدث «الإثراء» يستهدف إغناء أو توسيع أو تعميق خبرات الفرد المعرفية والمهارية والوجدانية من خلال ممارسة الطلاب لبعض الأنشطة الإثرائية المخطط لها سلفاً. ولقد شبهنا حدث «الإثراء» من قبل بتشبيهين هما :

- نمو أفرع وأغصان وأوراق جديدة في الشجرة، فبدون هذا النمو قد تبدو الشجرة جرداء متقذمة.

- إضافة كتب جديدة إلى مكتبك في موضوع معين، فبدون هذه الكتب قد تصبح المكتبة قديمة مهجورة، مجرد مخزن الكتب لا تشجع على الزيارة والإطلاع عليها.

ويتطلب تنفيذ هذا الحدث عرض الأنشطة الإثرائية المخطط لها سلفاً على الطلاب من خلال كتابتها على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى أو من خلال طباعتها أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى صندوق كل طالب. ثم يعطي الطلاب الفرصة ليختار كلاً منهم ما يناسبه من تلك الأنشطة ليمارسها بشكل فردي أو من خلال مجموعات العمل التعاونية. ويكون دورك هو دور المراقب والمرشد والموجه.

وإذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في صفك بشكل تام فيمكنك تنفيذ حدث الإثراء من خلال توجيه الطلاب إلى الاطلاع على برمجيات إثرائية أو توجيههم لمواقع معينة على شبكة الإنترنت تثري معلوماتهم أو مهاراتهم أو وجدانياتهم حول موضوع الدرس.

غير أنك ربما تتساءل الآن عن : **ما مدى إمكانية تنفيذ حدث الإثراء في أثناء وقت الدرس؟** إن الإجابة عن تساؤلك هذا هي ذاتها الإجابة التي ذكرناها حول السؤال عن إمكانية تنفيذ حدث التفكير في أثناء وقت الدرس وملخصها : أنه من الأفضل تنفيذ الأنشطة الإثرائية في الصف أو بعضا منها وإن تعذر ذلك تحول هذه الأنشطة لتصبح أنشطة لا صفية. وفي هذه الحالة عليك الاطلاع لاحقاً على إنجازاتهم من هذه الأنشطة وعرض بعضها في بداية الدرس التالي.

تنفيذ الحدث الخامس : التقويم (*) :

سبق أن أوضحنا لك أن حدث التقويم يستهدف متابعة مايتم في الأحداث

(*) إذا لم تكن على دراية بأساليب التقويم، قم بمراجعة المرجع رقم (٣) الوارد في قائمة المراجع ، ص ص ٤٦٧-٦٠٢

التدريسية الأربعة -سالفة الذكر- والتحقق من سيرها في المسار الصحيح متى تطلب الأمر ذلك، ومن ثم فهو ليس حدثاً مستقلاً تماماً عن بقية هذه الأحداث وإنما جزء من لحمها وسداها. ولقد شبهنا هذا الحدث من قبل بتشبيهين هما :

- تذوق وجبة الطعام في أثناء طهيها للتأكد من نضج ما يُطهى ومناسبة الطعم. بدون هذا التذوق قد «تفسد» الطبخة.
- النظر من حين لآخر إلى اللوحات الإرشادية في الطرق السريعة التي تسير فيها سيارتك لأول مرة للتأكد من أنك تتجه بشكل صحيح إلى المدينة التي تقصدها. بدون هذا النظر قد تضل الطريق.

وتتعدد وسائل التقويم التي يمكنك استخدامها في أثناء تنفيذ المراحل الأربع لنموذج رحلة التدريس إلا أن أبرز هذه الأساليب هي :

١- **الأسئلة الشفهية** : ويكون استخدامها في أحداث التدريس الأربعة على النحو التالي :

أ - **حدث التحفيز** : وفيه توظف هذه الأسئلة بغرض التأكد من فهم الطلاب لمحتوى/مضمون صيغة التحفيز المطروحة عليهم. فقد لا يتفاعل الطلاب مع تلك الصيغة نتيجة عدم فهمهم لمضمونها، فمثلاً إذا كانت صيغة التحفيز لدرس عن خواص الضوء هي : سؤالاً تخيلياً هو : (هنالك فكرة خيالية تسمى «طاقية الإخفاء» التي يختفي من يلبسها عن الأنظار، كيف يمكن أن يتوصل العلم لتحقيق هذه الفكرة؟). فإذا كانوا لا يعرفون جيداً ما المقصود بطاقية الإخفاء فلن يتفاعلوا مع هذه الصيغة، لذا فإن عليك عقب طرح هذه الصيغة أن تتبعها بسؤال هو : هل تفهمون المقصود بطاقية الإخفاء؟ ما مواصفاتها؟

ب - **حدث الفهم/الإتقان** : وتوظف فيه الأسئلة الشفهية في الحالات التالية :

- التأكد من فهم الطلاب لأهداف الدرس(*) عقب إخبارهم بها وتوضيحها لهم، ومثالها: أخبروني ما المطلوب منكم لتحقيق الهدف القائل : أن تحددوا العلاقة بين الزهور والحشرات.

- الكشف عن معرفة الطلاب السابقة حول موضوع الدرس ومن أمثلتها :
  .. ما صحة قولنا : جميع الزهور ملونة بألوان مختلفة؟
  .. عرِّف مفهوم التكاثر؟
  .. متى تبدأ الركعة ومتى تنتهي؟

- متابعة فهم الطلاب لما يدرس لهم من عناصر الدرس أولاً بأول عن طريق إلقاء «أسئلة المتابعة» عليهم عقب شرحك لكل عنصر من عناصر الدرس ومثال لها: ما وظائف الجلد؟

- التأكد من فهم الطلاب لمضمون المنظم المتقدم عقب طرحه عليهم وشرحه لهم، ومثال ذلك : ما معنى التكاثف المشار إليه في المنظم المتقدم المعروض عليكم(**)؟

جـ – **حدث التفكير** : وفيه تطرح الأسئلة الشفهية على الطلاب بغرض طلب مزيد من الإيضاح أو التدعيم أو الأدلة أو التوسع في الكلام عقب إجابة الطالب على الأسئلة المثيرة للتفكير. وتسمى هذه الأسئلة بالأسئلة السابرة ولقد سبق لنا تناولها بالتفصيل من قبل.

د – **حدث الإثراء** : وفيه تطرح الأسئلة الشفهية بغرض التأكد من فهم الطلاب

(*) ننوه أنك غير مطالب بطرح سؤال على كل هدف تدريسي، وإنما يقتصر ذلك على الأهداف التي قد تستشعر صعوبة في فهمها.

(**) أنظر المنظم المتقدم لموضوع الأمطار المشار إليه سلفاً.

للمطلوب منهم إنجازه في الأنشطة الإثرائية، ومثالها : ما المطلوب منكم تناوله عند إعداد ورقة بحثية عن ثقف الأوزون؟

٢- **الأسئلة الكتابية (أسئلة الورقة والقلم)** : وهي أسئلة تطرح على الطلاب مكتوبة ويجاب عنها كتابة أيضاً وهي توظف في الاختبار التشخيصي المطبق على الطلاب في حدث الفهم/الإتقان بحسب ما أوضحنا ذلك بالتفصيل سابقاً.

٣- **ملاحظة سلوك الطلاب** : وبموجبه تقوم بملاحظة ما يصدر من الطلاب من أقوال أو أفعال في أثناء تنفيذ أحداث التدريس الأربع (التحفيز، الفهم، الإتقان، التفكير، الإثراء) وتفسير ما تحمله من دلالات تدور حول مدى انتباههم لما يقال أو مدى اندماجهم في التعلم أو مدى فهمهم لما يتم تعلمه فإذا كانت الأمور تسير على النحو الصحيح فعليك الاستمرار في تنفيذ الحدث وفق ما هو مخطط له، أما إذا كانت الأمور تسير على غير ذلك فعليك تعديل أسلوبك في التدريس أو تنبيههم للقيام بأمور معينة فإذا وجدت مثلاً أن غالبية الطلاب غير منتهين لك فعليك جذب انتباههم إليك بأساليب جذب الانتباه المختلفة التي سيشار إليها لاحقاً.

٤- **الحقيبة الوثائقية Portfolio**(*) : وهي تعني هنا سجلات أو ملفات تحفظ فيها أعمال الطالب الواحد وانجازاته خلال فترة زمنية محددة (فصل دراسي مثلاً)؛ وتنضوي هذه الأعمال والإنجازات على أداء الطلاب في الاختبارات التشخيصية أو الفصلية والنصف فصلية، وما أنجزه خلال تلك الفترة من أنشطة تفكيرية وإثرائية .. وباطلاعك أنت والطالب على هذه الحقيبة من حين لآخر يتضح مدى تقدم التحصيل الدراسي للطالب.

(*) يطلق عليها في الأدبيات العربية : حقائب عمل الطالب، السجلات التراكمية، سجلات تقييم الأداء، ملفات التعلم، بورتفوليو الطالب/التلميذ.

ويجدر التنويه أنك إذا كنت من مطبقي التعليم الإلكتروني في تدريسك يمكنك تنفيذ حدث التقويم من خلال البرمجيات التي تتضمن أسئلة اختبارات أو من خلال توجيههم لمواقع معينة على شبكة الإنترنت تنضوي على مثل هذه الأسئلة وكذا من خلال ملاحظاتك للطلاب في أثناء تعاملهم مع تلك البرمجيات أو مع خدمات شبكة الإنترنت.

إدارة الصف

غني عن البيان أن نجاحك في التدريس «بنموذج رحلة التدريس» لا يتوقف فقط على قدرتك الجيدة على التخطيط الجيد للدروس أو قدرتك على تنفيذ أحداثه الخمس سالفة الذكر، وإنما أيضاً على قدرتك على إدارة الصف في أثناء تنفيذ هذه الأحداث. وفي هذا الصدد ثمة جوانب عديدة في إدارة الصف ينبغي عليك أن توليها الاهتمام الكبير لعل من أبرزها مايلي :

١- إعداد البيئة الفيزيقية للصف.
٢- المحافظة على انتباه الطلاب جميعهم.
٣- المحافظة على النظام الصفي.
٤- العمل على مشاركة أكبر عدد ممكن من الطلاب في أحداث التدريس.
٥- التوظيف الأمثل للوقت الصفي.

وفيما يلي عرض لكل من هذه الجوانب :

أولا : إعداد البيئة الفيزيقية للصف(*) :

ويقصد به عملية تهيئة غرفة الصف (فيزيقياً) وجعلها مريحة ومبهجة وتزويدها بالمواد والأدوات والأجهزة الميسرة للتعلم. وتتطلب هذه العملية قيامك

(*) للتوسع حول إعداد البيئة الفيزيقية للصف، راجع المصدر رقم (٤) الوارد في قائمة المراجع، ص ص ٢٧-٤٦

بزيارة لحجرة الصف قبل تنفيذ التدريس- ولو بدقائق معدودة- وذلك لانجاز ما يلي من أفعال :

أ - ضبط الضوء، والحرارة، وأجهزة الصوت إن وجدت وتحسين التهوية.

ب- تنظيم مقاعد وطاولات الطلاب على شكل حرف U (*)(شكل ١٢) أو على شكل دائرة (شكل ١٣) وفي حالة قيام الطلاب بأنشطة تعاونية يمكن تنظيم هذة المقاعد والطاولات على شكل الترتيب العنقودي (شكل ١٤).

جـ- احضار الوسائل التعليمية (الأشياء الحقيقية، العينات، المجسمات، الصور، الرسوم التوضيحية .. الخ) التي ستستعين بها في الشرح والتأكد من صلاحيتها للاستخدام.

د- توفير الأدوات الكتابية المطلوبة (الأوراق، الأقلام، الدفاتر، المساطر ... الخ) والأجهزة التي قد يحتاجها الطلاب وتكون غير متوافرة لديهم.

ثانيا : المحافظة على انتباه الطلاب جميعهم :

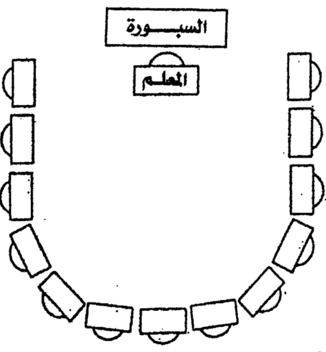
نظراً لاحتمالية انصراف بعض الطلاب عن أحداث الدرس في أثناء تنفيذها لذا فإن الأمر يتطلب منك السعي إلى الاستحواذ على انتباههم وهنالك عدد من الأساليب(**) التي يمكن استخدامها لهذا الغرض، لعل من أبرزها مايلي :

١- تشويق الطلاب(***)ومن هذه الأساليب : طرح الأسئلة غير المألوفة، الطرائف، حكي القصص، عرض الأحداث الجارية وإثارة خيال الطلاب Students Fanatasis وغيرها من أساليب التشويق.

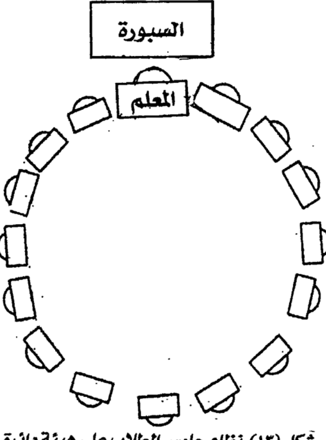
(*) في حالة تطبيقك للتعليم الالكتروني في صفك تُنظم المقاعد والطاولات وعليها أجهزة الكمبيوتر الشخصي على شكل حرف U.

(* *) سبق الإشارة إلى بعض هذه الأساليب من قبل عند تناولنا لمسألة تنفيذ أحداث نموذج رحلة التدريس .

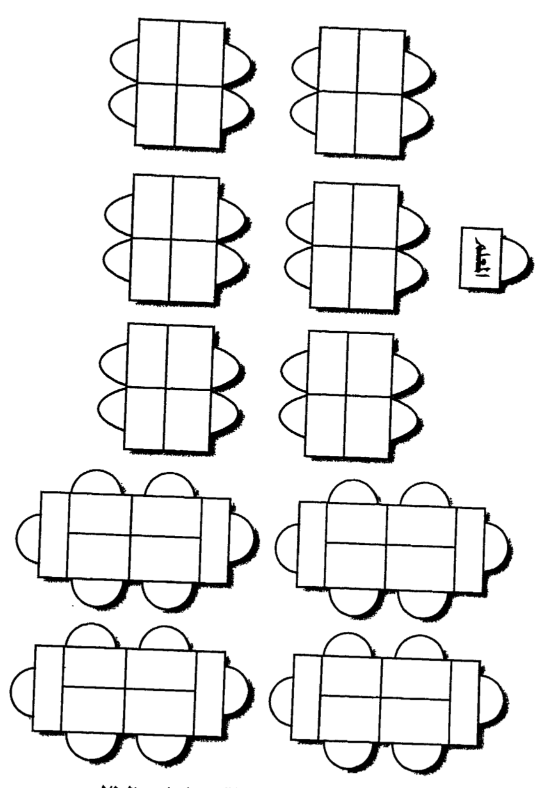
(***) غني عن البيان أن الإنسان ينجذب انتباهه إلى الأشياء الشائقة.



شكل (١٢) نظام جلوس الطلاب على هيئة حرف U



شكل (١٣) نظام جلوس الطلاب على هيئة دائرة



شكل (١٤) نظام الترتيب العنقودى لجلوس الطلاب

٢- إظهار الحماس في أثناء التدريس(*).

٣- النظر إلى الطلاب دوماً في أثناء التدريس بشكل يتم فيه التواصل أو التلاقي البصري Eye contact بينك وبينهم وعليك تجنب قدر الاستطاعة إدارة ظهرك عنهم أو النظر فقط إلى السبورة.

٤- تنويع موقعك في حجرة الدراسة: فلا تظل طوال الوقت جالساً أو واقفاً في مكان واحد. وهذا التنويع في الحركة لا يتم بشكل عشوائي، إنما يرتبط بمقتضيات الموقف التدريسي. فإذا كنت تشرح شيئاً قف في مواجهة الطلاب بحيث تكون السبورة على اليسار حتى يتسنى لك الكتابة عليها وملاحظة الطلاب في ذات الوقت، وكذلك الحال عند طرح الأسئلة. وعندما تريد تشجيع طالب معين فإنك قد تتحرك نحوه. وكذلك الحال عندما تريد أن يكف طالباً معيناً عن الشغب البسيط فإنك تتحرك نحوه، كما قد تتحرك إلى أحد أركان الغرفة لتتحادث مع بعض الطلاب عند الضرورة. كما يمكنك أن تلجأ إلى التحركات الجسمية الفجائية أو التوقف عن الحركة بسرعة بغية جذب الانتباه، إلا أنه يجب التحذير هنا من المبالغة في التحركات بشكل عصبي أو التحركات النمطية (مثل التحركات الانتقالية من الركن الأيمن للغرفة إلى الركن الأيسر في مقدمة الحجرة وبشكل متكرر أو بندولي) وكذلك التحركات المتصنعة، وذلك لأن مثل هذه التحركات قد تؤدي إلى تشتت انتباه الطلاب أو إثارة أعصابهم.

٥- تنويع الإشارات/الإيماءات الجسدية(**) (حركات اليدين، الذراعين، الرأس، الوجه، العينين، الشفتين ... الخ) فعندما تومئ برأسك وبسرعة لطالب معين

(*) المعلم المتحمس ينقل عادة روح الحماس إلى طلابه وعندما يتحمس الإنسان لشئ فإنه ينتبه لما يقال عنه عادة.

(**) تعد الإشارة أو الإيماءات Gestures الجسدية إحدى صور الاتصال غير اللفظي، ويتم عن طريقها إرسال رسائل غير لفظية من فرد إلى آخر أو آخرين. ومن ثم تعد هذه الإشارات (الإيماءات) إحدى أساليب جذب الانتباه ونقل المعاني.

فكأنك تقول له : (نعم)، أنا أعلم ذلك، استكمل حديثك وإذا رفعت حاجبيك فكأنك تقول : أنا مندهش وإذا رفعتهما قليلاً فكأنك تقول : أكمل حديثك.

٦- تغيير نبرات الصوت وشدته وتوعيته حسب مقتضيات الموقف التعليمي فتضخم صوتك أو ترخمه وترفعه وتخفضه وتجعله مفعماً بالمشاعر والأحاسيس بحيث لا يسير على وتيرة واحدة، واحرص على إخراج الحروف من مخارجها الحقيقية، وعلى أن تتحدث بسرعة مناسبة.

٧- السكوت عن الكلام فجأة للحظات بسيطة (في حدود ٣ ثوان) إذا ما لاحظت أن الطلاب غير منتبهين له لسبب أو لآخر، أو إذا أردت مزيداً من جذب انتباه طلابك(*).

٨- استخدام أساليب التركيز Focusing لتوجيه انتباه الطلاب لنقطة أو أمر معين حتى يلاحظوها ويتفحصوها. وهذه الأساليب هي :

أ - التركيز اللفظى Verbal Focusing : ويتم ذلك من خلال التركيز على كلمات أو جمل معينة أو من خلال توجيه عبارات محددة توجه أنظار الطلاب إلى شئ محدد، ومن هذه العبارات : انظروا إلى الرسم التوضيحى هذا، استمعوا بعناية لكيفية نطق هذا المصطلح، لاحظوا هذه الصورة، اربطوا بين ماقلنا عن (كذا) و(كذا). لاحظوا الفرق فى التركيب بين (كذا) و(كذا).

ب- التركيز الإشاري Gestural Focusing : ويتم عن طريق توجيه انتباه الطلاب إلى نقطة معينة باستعمال الإشارات (الإيماءات) الجسدية : إشارة باليد، أو بكلتا اليدين، أو الرأس ، أو إصبع السبابة أو الجسم، أو الضرب بخفة على السبورة أو النقر عليها.

(*) التوقف Pausing عن الكلام أو الصمت للحظات كان من الأساليب التي يستخدمها الخطباء منذ القدم للتأثير على سامعيهم وجذب انتباههم.

جـ- التركيز اللفظى الإشارى : وفيه يشترك التركيز اللفظى مع التركيز الإشارى ؛ كأن تشير بمؤشر إلى موقع مدينة القاهرة على خريطة لمصر وتقول : لاحظوا أين تقع القاهرة بالنسبة لفرعى النيل. ويعد أسلوب التركيز اللفظى الإشارى أكثر فاعلية من أى من الأسلوبين الآخرين.

٩- توظيف الأسئلة بشكل جيد لجذب انتباه طلابه، ومن الأساليب المستخدمة فى هذا الصدد :

أ - طرح أسئلة فجائية للطالب غير المنتبه.

ب- طرح أسئلة من حين لآخر لتحديد فهم الطلاب لما تعلموه.

جـ- تنويع مستويات الأسئلة المطروحة.

د- استخدام الأسئلة السابرة (المشار إليها سلفاً).

١٠- تنويع أشكال استقبال الطلاب للمعلومات أثناء الدرس فلا تركز فقط على استقبالهم للمعلومات عن طريق حاسة السمع بل أحرص أيضا على أن يكون استقبالهم لها عن طريقة حاسة البصر. فضلا عن الحواس الأخرى (اللمس- الشم- التذوق) إذا كان الموقف التعليمى يقتضى ذلك.

١١- الاستعانة ببعض المعلومات الإضافية- غير الموجودة فى الكتاب الدراسى(*)- شريطة أن تكون هذه المعلومات مرتبطة بالدرس ويمكن استيعابها من قبل الطلاب، وحبذا لو كان فيها شئ من الجدة عليهم ومرتبطة بحياتهم. فإذا كان الدرس مثلاً عن الجهاز التنفسى فى الإنسان فإنك قد تعطيهم معلومة إضافية لتكن عن (قبلة الحياة) وهى إحدى الإسعافات الأولية للذين يعانون من اختناق فى التنفس وشارفوا على الموت.

(*) هناك وجهة نظر تحبذ أن تكون نسبة هذه المعلومات الإضافية في حدود ربع المعلومات محل التدريس. وعادة ما يستقي المعلم هذه المعلومات الإضافية من المراجع المتخصصة وغيرها من مصادر التعلم الأخري (الموسوعات العلمية، الأفلام، شرائط التسجيل السمعية ... الخ).

١٢- الحرص على مبدأ (عدم الخروج عن النص) قدر الاستطاعة ؛ بمعنى أنه لا يجب عليك الاستطراد فى أحاديث جانبية بعيداً عن موضوع الدرس والابتعاد عن الحشو اللغوى، وكذلك السعى إلى إعادة توجيه طلابك نحو مسار الدرس إذا استطرد أحدهم فى أحاديث جانبية كما أنك لا يجب أن تسهب فى الرد على أسئلة للطلاب البعيدة عن موضوع الدرس ، وفى حالة حدوث (خروج عن النص) فإن عليك أن تعود لتذكر طلابك بما كان يدرس لهم قبل حدوث هذا الخروج عن النص.

١٣- استخدام أسماء الطلاب فى أثناء التدريس بغية لفت انتباههم فإذا كنت تشرح مثلا شيئاً عن (البصمات) فإنك تقول لو نظرت إلى أحد أصابعك ياعادل بعدسة مكبرة لوجدت مجموعة من الخطوط المتعرجة المتداخلة فيما بينها ... الخ.

أما إذا كنت تسأل سؤالاً فإنك تقول مثلاً : كيف يتعرف رجال الشرطة على المجرمين ياعبد الله ؟

١٤- توجيه الطلاب غير المنتبهين للكف عما يصرفهم عن متابعة الدرس، ومن الأساليب التى تستخدمها فى هذا الصدد مايلى :

أ - السؤال Question : ما الذى تبحث عنه فى حقيبتك ياجمال؟

ب- الأمر Order : ضع المجلة التى أمامك فى الدرس ياحسام وانتبه إلىّ.

جـ- السخرية المعتدلة Mild Sarcasm : يبدو أنك سهرت كثيراً أمام التلفزيون أمس ياعمرو.

د - إثارة التنافس Peer Competion : لقد أجاب عبد الرحمن عن ثلاثة أسئلة حتى الآن، يسعدنى ياعلي أن تكون مثله.

هـ- التحفيز Urge : استمع ياطارق ، النقطة التى نشرحها مهمة، عليك فهمها حتى تستطيع أن تجيب عن السؤال الخاص بها فى الاختبار.

و - الإيماءات Gestures ومن أمثلتها النظرة الطويلة للطالب، رفع اليد للتوقف عن الكلام، الدق على الطاولة، وضع الأصبع على الشفتين (وهى إشارة للطالب أن يتوقف عن الكلام).

ز - عرض المساعدة Offer Help : تبدو عليك الحيرة يا مصطفى هل يمكننى عمل شئ لمساعدتك؟ .

ح- التذكرة Remind : عثمان. ما النقطة التى فرغنا للتو من دراستها.

ط- الملامسة Touch : كأن تضع يدك برفق على كتف الطالب ليتوقف عن الحديث مع جاره.

ى- القرب Proximity : الاقتراب جداً من الطالب غير المنتبه.

ك- التهديد Threatening : إذا لم تكفا عن المزح ياعبد الحميد، وياعبد الفتاح فسوف أنقل أحدكما إلى مكان آخر بالرغم من معرفتى أنكما صديقان حميمان.

ل- الإطراء Flattery : فادي، أنت طالب ممتاز، لا ينبغى أن يفوتك ما سوف نتحدث فيه عن موضوع هجرة الرسول (صلى الله عليه وسلم) إلى مكة.

١٥- استخدام الفكاهة (المزح) Hunmor باعتدال - أى دون إفراط مخل- فى الدرس من حين لآخر متى توافرت الظروف المناسبة لذلك. ويتم ذلك بلا افتعال بحيث تكون الفكاهة جزءاً من نسيج (محتوى) الدرس وليست منفصلة عنه. ومن أساليب الفكاهة : النكت (غير المخلة أو الجارحة)، رسوم الكاريكاتير، أفلام الكرتون المضحكة، الأمثال والحكم الشعبية الظريفة، القصص القصيرة الفكاهية، السخرية، الألغاز أو الفوازير الظريفة، التوريات Puns المبالغات Exaggerations ، لقطات الأفلام المضحكة.

١٦- تجنب الإطالة والتكرار فى شرح نقطة معينة أو مناقشتها بلا مبرر.

ثالثاً : ضبط النظام :

تعد مسألة انفلات النظام أمراً وارداً فى أثناء التدريس وتوجد عديد من الأساليب التى يمكن أن يوظفها المعلم بغرض ضبط النظام الصفى، وسنعرض فيما يلى لأبرز هذه الأساليب :

(١) أساليب الوقاية :

وهى أساليب تستهدف أصلاً منع سلوكيات الشغب قبل حدوثها. فدرهم وقاية خير من قنطار علاج. ومن بين أهم هذه الأساليب التى يمكنك استخدامها لهذا الغرض ما يلى :

أ - الانتظار برهة من الوقت (٥-١٥ ثانية) تقريباً قبل بدء الدرس لتتأكد من أن انتباه الطلاب موجه نحوك وأنهم مستعدون للاستماع إليك ثم تبدأ الدرس بصوت منخفض قليلاً عن المعتاد لتجعلهم أكثر هدوءاً مما لو بدأت بصوت مرتفع.

(ب) إلزام الطلاب دوماً ودون استثناء بالقواعد والقوانين التى سبق تحديدها والاتفاق عليها فى بداية الفصل/العام الدراسى ومن أهمها :

- احترام حقوق الآخرين (تحدث بلطف، لا تضايق أحداً ... الخ).
- الانتباه جيداً والإصغاء لما يقال فى الحصة وعدم مقاطعة الآخرين.
- بذل أقصى جهد فى التعلم ؛ وعدم تضييع الوقت فيما لا طائل منه.
- عدم علو الصوت أكثر من اللازم فإن أنكر الأصوات هى أصوات الحمير.
- استخدام الإشارات الجسدية (اللغة غير اللفظية لطلب المساعدة أو للسماح لك بالكلام).
- التزام قواعد الهدوء والأمان فى السلوك (لاتدفع زميلك فى أثناء الدخول أو الخروج من الصف، لا تداعبه باستخدام اليد أو الأرجل ... الخ).
- الحرص على نظافة الصف.

جـ) الاهتمام بمكافأة الطالب الذى يلتزم بالقواعد والقوانين الصفية فى كل مرة (عن طريق الثناء عليه لفظياً، أو الابتسام له ، أو منحه درجة زيادة ... الخ) أما الطالب غير الملتزم فإنه ينبه بأنه خالف هذه القواعد والقوانين فإن تمادى فى ذلك يوقع عليه إحدى العواقب المتفق عليها بينك وبين طلابك. فمثلا إذا ما خالف الطالب القاعدة الخاصة بالانتباه جيداً والإصغاء لما يقوله الآخرون، فقاطع مثلا زميل له فى أثناء الحديث، أوقع عليه (عاقبة) ألا يتحدث فى الصف، وعليه أن يصمت لمدة خمس دقائق.

د) الاهتمام بأن يعرف الطلاب ماذا يفعلون إزاء (روتينيات) الصف Classroom Routines ، وهى الأعمال الصفية المتكررة عادة فى كل درس واحرص على التزامهم بها دوما. وذلك حتى لا تتعطل أعمال الصف وتحدث فترات انقطاع لا لزوم لها.

ومن أمثلة هذه الروتينيات :

- حصر الغياب (ماذا يفعل الطالب عند حصر الغياب؟).
- تسليم التكليفات المنزلية (ماذا يفعل الطالب عند تسليم التكليفات المنزلية؟).
- الكتب والمواد المطلوبة (ماهى الكتب، والمواد، الأقلام، الأوراق ... الخ التى عليهم إحضارها للصف؟).
- التأخير عن الحصة (ماذا يفعل الطالب المتأخر عن الحصة؟).
- الكتابة فى كراس/دفتر الصف (متى يكتب الطالب ما هو مسجل على السبورة؟).
- طلب الحديث (كيف يستأذن الطالب عند رغبته فى الحديث؟).
- طلب الخروج من الصف (كيف يستأذن الطالب عند طلب الخروج من الصف؟).
- طلب المساعدة (ماذا يفعل الطالب الذى تواجهه صعوبة فى أثناء حله لتدريبات أو أسئلة صعبة ويحتاج إلى مساعدة من المعلم فى ذلك؟).

(هـ) الإعداد والتخطيط الجيد، بحيث تتمكن من مادتك العلمية وتتوسع فيها من خلال الاطلاع على المراجع المتخصصة، تحسباً لأن يحرجك أحد الطلاب بسؤال لا تعرف الاجابة عنه، فترتبك وتكون عرضة للسخرية والاستهزاء من قبل طلابك، وبحيث يتمكن أيضا من مساعدة الطلاب على تعلم الطلاب لهذه المادة بسهولة ويسر وفهم.

(و) كسب ثقة طلابك، تحدث إليهم بنغمة هادئة مفعمة بالمشاعر الإنسانية، واستمع إليهم جيداً وتعاطف مع مشاكلهم وإسع إلى حلها، وأصدق فى وعدك معهم فتفعل ما تقول وتقول ما تفعل، وعبر عن مشاعرك بصدق دون افتعال، إلى غير ذلك من أساليب كسب الثقة وتنمية أواصر العلاقات الشخصية معهم.

(ز) إفهام طلابك قولاً وفعلاً أنه صاحب السلطة والقرار الأخير فى الصف، وأنك مثل القائد العسكرى الذى يتشاور مع الضباط والجنود فى كل صغيرة وكبيرة، إلا أنه فى النهاية تكون الكلمة الأخيرة له، ومن ثم فعلى الجميع الإذعان له ما دام الموضوع قد أخذ حقه من النقاش والشورى.

(ح) تقوية الشعور بروح الجماعة لدى طلاب الصف، فأحرص مثلاً على الاستماع إلى همومهم كمجموعة. وأكد من خلال الآيات القرآنية والأحادث الشريفة أو القصص الهادفة قيمة التعاون والتحاب فى الله وأهميتهما فى حياة الناس كما عليك أن تؤكد أهمية مراعاة السلوك الحسن عندما يوجد الإنسان داخل جماعة من الناس وأهمية أن يتبادلوا المشاعر الطيبة تجاه بعضهم بعضا.

(ط) تجنب -فى معظم الأحيان- استخدام أسلوب التهديد كوسيلة لكف الطالب عن فعل سلوك شغبى معين، لأن الطالب قد يعيد تكرار نفس السلوك متحدياً المعلم حتى يدافع عن ذاته أمام زملائه ولا يبدو أمامهم جباناً وحتى يحافظ على احترامه بينهم.

(ى) الامتناع عن الاستهزاء والسخرية الفظة، فلا تصدر منك عبارات مثل :

- يا حيوان انتبه.

- هل أنت مجنون أم مجرد غبى؟
- أنت مجرد حشرة.
- هل أنتم طرش لا تسمعون.
- أنتم مجموعة خنازير.

إن مثل هذه العبارات تخلق ضغينة بينك وبين طلابك، ومن ثم قد يسعون للانتقام منك بشكل أو بآخر.

(ك) تخصيص جائزة اسبوعية لأفضل الطلاب انضباطاً فى الصف.

(ل) إذا شعرت أن طلابك فى حالة إجهاد أو ملل أعطهم فترة راحة قصيرة يسترخون فيها قليلا أو غير من النشاط الصفى أو أروِ لهم نكتة أو طرفة.

(م) تكليف الطلاب الذين يبحثون عن الانتباه أو القوة أداء مهام قيادية معينة فى الصف. مثل قيادة مناقشة صفية ، حصر الحضور والغياب.

(ن) التيقظ التام لما يحدث في الصف من سلوكيات من الطلاب وكأنك تدرك «دبيب النملة» كما يقولون ؛ ومن ثم يشعر طلابك أن لك عينين فى مؤخرة رأسك ؛ أى أنك تبصر بظهر رأسك ، فلا يجرؤن على التخفى وعمل سلوكيات شغب من وراء ظهرك لإدراكهم إنك سوف تكشفهم بسهولة لوجود درجة عالية من التيقظ لديك.

(س) التجول داخل غرفة الصف - خاصة فى أثناء حدثي التفكير والإثراء - وبحيث يشعر كل طالب وكأنه محط نظرك.

(ش) السلاسة فى الانتقال من حدث تدريسي إلى آخر، وبحيث لا توجد فترات فاصلة طويلة بينهما، فيتم الإسراع ببدء الحدث الجديد دون تأخير.

(٢) أساليب التعامل مع سلوكيات الشغب التافهة والبسيطة :

وتستهدف هذه الأساليب سرعة إنهاء تلك السلوكيات(*) فور وقوعها، دون أن تتوقف عملية التدريس بشكل يذكر، ولا تنضوى هذه الأساليب على إيقاع عقوبة Punishment على الطالب جراء قيامه بهذه السلوكيات، ومن أهم هذه الأساليب :

أ - *التجاهل* : بمعنى التغاضي عن سلوك الشغب التافه البسيط وعدم الاهتمام به أو الالتفات إليه. ويفضل استخدام هذا الأسلوب فى حالات معينة، هى أن يكون هذا الشغب صادراً من طالب منضبط فى معظم الأحيان وما صدر منه من شغب يعد من قبيل الغفوة أو الفعل غير المقصود أو صادر من طالب يبحث عن الاهتمام بأى شكل، ومن ثم فإن الالتفات إليه سوف يعزز هذا السلوك لديه، فيعاود القيام به مرة أخرى ، ولذا ينبغى تجاهل هذا السلوك لديه حتى ينطفى بذاته كما يفضل استخدام هذا الأسلوب إذا تصادف حدوث سلوك الشغب التافه البسيط أثناء الاستغراق فى شرح عنصر معين للطلاب، ودون قطع مسار التدريس، إلا أنه لا يفضل الأخذ بأسلوب التجاهل هذا فى حالات أخرى من أهمها : أن مصدر هذا الشغب هو الطلاب المعتادون عن مخالفة النظام فى الصف، أو أن سلوكيات الشغب التافهة أو البسيطة قد استمرت وتفاقمت وانتقلت عدواها من طالب إلى الآخر مما يخرج الأمر عن سيطرة المعلم انطلاقا من قول الشاعر :

إن الأمور صغيرها مما يهيج له العظيم

ومن القول المأثور : معظم النار من مستصغر الشرر.

(*) من الأمثلة الشائعة لتلك السلوكيات : تحدث الطالب مع جاره بصوت منخفض لفترة بسيطة، الغفلة القصيرة، التقاط شئ سقط على الأرض (قلم ، كتاب، حقيبة ... الخ) تمرير أوراق أو كتب أو قلم من طالب إلى آخر.

ب- ***الإشارات Signals*** : لفت نظر الطالب -أو عـــدد من الطلاب- للكف عن سلوكيات الشغب التافهة والبسيطة (مثل مضغ اللبان «العلك»، ومغادرة المقعد بدون إذن) عن طريق الإشارات الجسدية (غير اللفظية) مثل النظرة الحادة، تقطيب الجبين، رفع الحاجب، وضع الإصبع فى الفم (كأن تقول للطالب: اسكت). قل لطلابك دوماً :(اقرأوا وجهى جيدا وتصرفوا فى ضوء ذلك.

جـ- ***الاقتراب الجسمى*** : الانتقال بالقرب من الطالب أو عدد من الطلاب محدثى سلوكيات الشغب التافهة أو البسيطة (مثل الثرثرة محدودة التأثير) ومن ثم إصدار إشارات -كتلك المذكورة سلفاً- لعلهم يكفوا عن مثل هذه السلوكيات.

د- ***اللمس*** : الاقتراب من الطالب مصدر الشغب التافه أو البسيط ولمسه لمسة خفيفة على كتفه أو ذراعه أو التربيت عليهما.

هـ- ***الصمت الفجائى*** : التوقف عن الكلام برهة فى أثناء الشرح لعل الطالب/الطلاب الذين يصدر عنهم الشغب التافه أو البسيط ينتبهوا ويكفوا عن الشغب.

و- ***إطفاء مصابيح غرفة الصف لبرهة وإعادتها بسرعة*** : فذلك قد ينبه الطلاب محدثى الشغب التافه أو البسيط ليتوقفوا عنه.

ز - ***تضمين اسم الطالب محدث سلوكيات الشغب ضمن مجرى الحديث***(*) : فذلك قد يجعله ينتبه ويتوقف عن فعلته ؛ فمثلاً عندما تلاحظ أن الطالب «عادل» يتحدث مع جاره/اذكر اسمه ضمن سياق شرح الدرس فتقول : لقد كنا نشرح يا«عادل» الفرق بين الفعل الماضى والفعل المضارع، فالفعل الماضى هو .... .

(★) يطلق على هذا الأسلوب بالانجليزية : Name Dropping.

ح- *خفض الصوت* : فذلك قد يجعل طلاب الصف الذين يصدر عنهم أو عن بعضهم سلوكيات شغب بسيطة ينتبهوا ومن ثم يتوقفوا عنها.

ط- *طرح الأسئلة* : توجيه سؤال (أو أكثر) لمن يصدر عنه سلوكيات الشغب البسيطة.

ى- *عكس الأدوار* : إعطاء الفرصة للطالب الذى يكثر من سلوكيات الشغب البسيطة لكونه فى حاجة للفت الانتباه، ممارسة دور المعلم فترة قصيرة من الوقت فى حدود (٥ دقائق تقريباً) فيتولى شرح معلومة أو توجيه أسئلة لبقية زملائه.

ك- *إزالة الأشياء الملهية Remove Seductive Objects* : سحب الأشياء التى تلهى الطالب عن متابعة الدرس(مثل المجلات، الصحف، اللعب، الكتب، الصور ... الخ) وإخفاؤها عنه بوضعها فى مكان بعيد عن متناول يده وإعطاؤها له بعد نهاية الدرس مع تحذير بسيط بألا يكرر ذلك.

ل- **تقديم المساعدة اللازمة** : التوجه نحو الطالب الذى تصدر منه سلوكيات شغب بسيطة مثل الكلام مع جاره لحاجته إلى المساعدة لإنجاز الأنشطة الصفية:(حل تمارين أو مسائل مثلاً) ومن ثم مساعدته أو تسهيل الأمر عليه لإنجازها.

م - *التناقض الظاهرى*(*) : اطلب من المشاغب تكرار نفس السلوك مرة أخرى؛ واستخدم هذا الأسلوب مع الطالب العنيد الذى لم تنفع معه الأساليب السابقة سالفة الذكر فيقول له مثلا : استمر فى الثرثرة يا عمرو ... يبدو أنك تحب الكلام كثيراً.

ن -*الترغيب* : يوجيه عبارات شفهية مختصرة للطالب أو للطلاب المشاغبين فى حالة صدور سلوكيات شغب بسيطة منهم، كى ينتبهوا لما يدرس من نقاط الدرس باعتبار أن هذه النقاط مهمة جداً لفهم نقاط أخرى تالية عليها أو باعتبار أن هذه النقاط ستكون ضمن أسئلة الاختبار الشهرى أو النهائى.

(*) هذا الأسلوب مبنى على فكرة : أن بعض الأفراد العنيدين ينصلح حالهم إذا فرضنا عليهم عملاً عكس ما تريد أن يفعلوا لكى نجعلهم يفعلون ما نريد.

س- *التذكير* : توجيه عبارات شفوية حازمة -نوعا ما- قصيرة إلى الطالب أو الطلاب المشاغبين شغباً بسيطاً أن يتذكروا القواعد والقوانين الصفية المتفق عليها وألا يخالفوها ومن أمثله هذا العبارات :

- هل اتفقنا على أن تقاطع زميلك يامحمد أثناء حديثه.
- الحصة لم تنته بعد يا عبد القادر.

ش- *فك الاشتباك* : التدخل بسرعة فور ملاحظة بدء حدوث نزاع بسيط بين طالب وآخر ومصالحتهما فى الحال.

ص- *الإعراض المؤقت* : ومن مظاهره العبوس فى وجه الطالب وعدم التحدث معه أو إظهار المودة إليه فى أثناء الدرس حتى يعود إلى السلوك القويم.

ض - *الإنذار* : عبارات حازمة جداً (مصحوبة بإشارات جسدية معبرة عنها) توضح عدم رضاك عن السلوك وتأمر الطالب/الطلاب بأن يتوقفوا فوراً عن الشغب البسيط، وإلا تعرضوا لتوقيع العاقبة أو العقوبة عليهم ومن أمثلة هذه العبارات :

- اسكت يا أحمد وإلا ستنقل من مكانك.
- اصمت يا صلاح وإلا تحسم منك درجة السلوك.

(٣) أساليب الضبط العقابية :

وتستهدف هذه الأساليب منع سلوكيات الشغب المعتدلة والحادة من الاستمرار فى إعاقة التدريس من خلال توقيع عقوبة(*) على الطالب المخل بالنظام. ومن أبرز هذه الأساليب ما يلى:

(*) يراعى عدة شروط عند ايقاع العقوبة على الطالب ومن أهم هذه الشروط : أن يقال للطالب لماذا يعاقب؟ ، أن تكون العقوبة شخصية أى على الفرد المتسبب فى إحداث الشغب وليس على كل الطلاب، وأن تكون فورية (غالباً) أى تعقب سلوك الشغب مباشرة، وأن تكون قانونية أى متفقة مع قوانين ضبط النظام المدرسية، وأن تحدث معاناة أو ألما لدى الطالب المشاغب بحيث تردعه عند تكرار هذا السلوك مرة أخرى، أن تكون عادلة، أى تتناسب مع الذنب، ألا تكون ناتجة عن ضغينة شخصية أو ناتجة عن رغبة فى التشفى والانتقام من الطالب (لا تطبق فى حالة الغضب الشديد).

أ - ***تقديم اعتذار فورى*** : يُطلب من المشاغب تقديم اعتذار علنى عما صدر عنه من سلوكيات ويقر بها ويعتذر عنها ويعد بعدم تكرارها. وإذا لاحظت أن ذلك الطالب غير صادق فى اعتذاره، أو إنه يقوم بحركات بذيئة من خلف ظهره عاقبه بعقوبة أخرى أكثر قسوة مثل التوبيخ.

ب- ***التوبيخ***(*) : توجيه عبارات تحمل انتقاداً حاداً نوعا ما ومباشراً إلى الطالب/ الطلاب محدثى سلوكيات الشغب (ومنها الحديث أو التصرف بطريقة غير لائقة) بحيث توجعهم هذه العبارات نفسيا ويتخذ التوبيخ أشكالاً متنوعة، فقد يكون فردياً وقد يكون جماعياً (**) قد يكون سراً وقد يكون علناً. والأفضل أن يبدأ بالتوبيخ سراً.

ومن أمثلة هذه العبارات :

- فاروق ، معاكستك لزميلك دوماً وتعطيلك له عن متابعة الدرس يدل على أنك لا تراعى مصلحة زميلك، وعدم مراعاتك لمصلحة زميلك صفة لا يرضاها ديننا فأحب لأخيك ما تحبه لنفسك.

- سمير، حديثك بطريقة غير لائقة دوماً يعطينى انطباعاً بأنك لا تعرف كيف تحترم الآخرين ومن ثم فلن يحترمك الآخرون كن مؤدباً لأنى أحب أن يكون طلابى مؤدبين.

جـ- ***السخرية المعتدلة***(***) : عبارات تحمل تهكماً غير مباشر للطالب محدث سلوكيات الشغب تضحك الآخرين عليه، مما يؤثر سلبياً فى نفسية هذا الطالب، ولعل فى ذلك ردع له عن عدم تكرار تلك السلوكيات ومن أمثلة هذه

(*) لكى يترك التوبيخ أثره النفسى المتوقع يجب أن يكون الفرد الموجه للتوبيخ -المعلم مثلاً- شخصاً محترما لدى الشخص الموجه له التوبيخ - الطالب مثلا، فالطالب الذى لا يحترم معلمه احتراماً حقيقياً لا تؤثر فيه عقوبة التوبيخ. كما أن الطالب المتعود على توبيخ الآخرين له لا تؤثر فيه هذه العقوبة.

(* *) ينبغى عدم استخدام التوبيخ الجماعي في أمور تافهة ولا ينبغي الإكثار من استخدامه.

(***) يجب استخدام السخرية المعتدلة في أضيق الحدود.

العبارات:

- فؤاد ، ضحكتك العالية دوماً مزعجة لبقية زملائك تذكرني بوصف قرآني لأحد الحيوانات، هل تعرفه؟

د- ***الحرمان من الامتيازات*** : إجراء عقابي للطالب/للطلاب محدثي سلوكيات الشغب عن طريق سحب امتياز أو أكثر من الامتيازات المحببة إليهم. ومن أمثلة حالات الحرمان من الامتيازات : حرمان الطالب من اللعب مع فريق الصف، وحرمانه من الاشتراك في إحدى الرحلات، وحرمانه من الجوائز ... الخ.

هـ - ***العلامات*** : وضع علامة (X) أمام اسم الطالب في كل مرة يقوم بها بسلوك شغب، وذلك في لوحة أسماء الطلاب بالصف والطالب الذي يحصل على أكبر عدد ممكن من هذه العلامات يوقع عليه عقوبة أشد في الحصة التالية.

و - ***نقل الطالب من مكانه*** : يُنقل الطالب المشاغب إلى مكان آخر في الصف بعيداً عن المكان الذي يحدث فيه شغب ومثاله الطالب كثير المزاح مع جيرانه في الصف، كأن تنقله في مقدمة الصف ليكون تحت عينيك أو تنقله في مؤخرة الصف في كرسي معزول عن بقية زملائه.

ز - ***التذنيب*** : إيقاف الطالب المشاغب في مكانه صامتاً دون حركة عدداً من الدقائق تطول أو تقصر حسب حدة سلوكيات الشغب، وبمقدار ما يسبب له هذا التذنيب من ألم نفسي وجسدي. كما يتضمن التذنيب إيقاف الطالب في مقدمة غرفة الصف أو في مؤخرتها رافعاً يديه لأعلى أو متجهاً بوجهة للحائط أو غير ذلك من أساليب التذنيب الأخرى.

ح- ***توقيع غرامة جزاء*** : إجبار الطالب المشاغب على القيام بمهام مجهدة وغير محببة إليه مثل : (تنظيف غرفة الصف عقب نهاية اليوم الدراسي، قيامه بحل واجب منزلي يتضمن عدداً كبيراً من الأسئلة ٥٠ سؤال مثلاً)، كما يتضمن

أسلوب توقيع الغرامة أو الجزاء حسم عدد من درجات السلوك من الطالب المشاغب.

ط- ***الإخراج من الصف***(*) : إخراج الطالب المشاغب من الصف لمدة (٣-٥ دقائق) لمنعه من مواصلة الشغب.

ى- ***التحويل إلى إدارى المدرسة*** : إرسال الطالب المشاغب إلى أحد إدارى المدرسة المسئول عن متابعة النظام فى المدرسة (المشرف الطلابى، وكيل المدرسة، مدير المدرسة ... الخ) ليتولوا أمره وعادة ما يرافق هذا الطالب طالب آخر فى الصف وليكن (عريف الصف) حاملاً معه تقريراً من المعلم متضمناً ملخصاً مختصراً لسلوكيات الشغب الصادرة من الطالب المشاغب وما وقع عليه من عقوبات من قبل.

ك- ***الطرد من الصف*** : إخراج الطالب المشاغب من الصف طوال الدرس(**)؛ نظراً لكونه قد صدرت منه بوادر سلوكيات فظة وهو على استعداد لمواصلتها مادام فى الفصل، ومن هذه السلوكيات الوقاحة مع المعلم، الاعتداء البدنى على زملائه.

ل- ***الحرمان من الحضور***: يحرم الطالب المشاغب من حضور الحصص مدة معينة من الوقت (يوم - أسبوع ... الخ) وحسب الاتفاق مع إدارة المدرسة.

م - ***الحبس (التوقيف)*** : يُحجز الطالب المشاغب (الطالب الوقح أو العدوانى) فى غرفة خاصة فى المدرسة فترة معينة من الوقت (نصف ساعة ، ساعة ... الخ) وحسب الاتفاق مع ادارة المدرسة. بحيث تكون هذه الغرفة خالية من أى ملهيات مغرية للطالب، وقد يكلفه فى أثناء فترة الحبس إجراء واجبات طويلة مثل حل تمارين أو أسئلة كثيرة العدد.

(*) يطلق عليه فى الأدبيات الأجنبية Time out Technique، ونوصى باستخدامه مع طلاب المرحلة الابتدائية ولا يعد مناسبا فى كثير من الأحيان لطلاب المراحل التعليمية الأخرى.

(**) يكمن الفرق بين هذا الأسلوب وأسلوب الطرد المؤقت من الصف أن يكون الطرد فيه طوال الدرس وليس لدقائق معدودة كما في حالة الأسلوب الثاني.

رابعا : السعى إلى مشاركة أكبر عدد ممكن من الطلاب في أحداث التدريس :

من الأمور الواردة أن نجد فئة من الطلاب السلبيين فى الصف الدراسى الذين يعزفون عن المشاركة فى أحداث التدريس.

لذا يجب عليك أن تحاول استمالة تلك الفئة للمشاركة من خلال عدة أساليب، لعل من أبرزها مايلى :

١- نقل بعضهم إلى الجلوس بجانبك، والالتقاء بصريا معهم.
٢- تخصيص المكافآت (المادية والمعنوية) لتحفيز تلك الفئة على المشاركة.
٣- تخصيص عدد من الأسئلة أو المهام الأدائية السهلة لأحدهم فى كل مرة ليتولى حلها على أن يقدم له عبارات الثناء والمديح بقوة وحماس من باب حثه على المشاركة لاحقاً.
٤- توجيه الطلاب المشاركين فى الإجابة عن الأسئلة أن يكفوا عن رفع أيديهم لطلب الإذن بالإجابة مرة أخرى، لمدة ثلاث دقائق قادمة ليعطوا الفرصة لأفراد هذه الفئة للمشاركة.
٥- السماح من حين لآخر لهذه الفئة بعرض ما توصلوا إليه من حلول لأنشطة حدثي التفكير والإثراء.

خامساً: التوظيف الأمثل للوقت الصفى :

تعد مسألة توظيف (إدارة) المعلم للوقت من المسائل ذات الأهمية القصوى للتدريس. فلابد أن توظف جل الوقت الصفى فى عمليتى التعليم والتعلم بحيث لا يضيع جزء صغيراً كان أو كبيراً من ذلك الوقت فى أمور يمكن أن تتلافاها قدر استطاعتك. ويطلق على هذه الأمور «مضيعات الوقت» ، وفيما يلى عرض لابرز مضيعات الوقت ، وكيفية تلافيها من قبلك :

١- استغراق وقت طويل لضبط النظام الصفى فى بداية الدرس ولتلافى ذلك يتم توظيف أساليب ضبط النظام وجذب الانتباه المشار إليها سلفا بشكل سريع ومن ثم بدء الدرس فى موعده.

٢- طول فترة التحفيز للدرس أكثر من اللازم ولتلافى ذلك يفضل عدم تجاوز الزمن المحدد لها (فى حدود ٥ - ١٠ دقائق على الأكثر) إلا عند الضرورة.

٣- الانهماك فى جمع التكليفات المنزلية ولتلافى ذلك يتم وضع نظام يتبع بشكل نمطى بحيث تجمع أو توزع هذه التكليفات قبل انتهاء الدرس أو بعده.

٤- عدم الاستعانة بمعينات الفهم (الوسائل، الأمثلة، التشبيهات) المشار إليها سلفاً مما يزيد من الوقت المخصص لشرح معلومة ما، ولتلافى ذلك يتم الاستعانة بتلك المعينات لتحقيق سرعة فى الفهم لدى الطلاب، ومن ثم توفير الوقت.

٥- القصور فى اختيار الوسائل التعليمية وتجهيزها قبل الدرس أو إعداد التجهيزات اللازمة لاستخدامها مسبقاً، مما قد يضيع الوقت فى اختبار صلاحيتها أو تجهيزها فى أثناء الدرس، ولتلافى ذلك يتم اختبار تلك الوسائل وتجهيزها قبل بدء وقت الدرس.

٦- تكليف عدد كبير من الطلاب بحل أسئلة أو تمارين على السبورة الأمر الذى يتسبب فى هدر وقت الدرس عند خروج الطلاب نحو السبورة وعودتهم لمقاعدهم، ولتلافى ذلك يكتفى بأعداد قليلة من الطلاب فى الدرس الواحد، ويتم التناوب فيما بينهم فى الدروس التالية.

٧- إعادة شرح المعلومة الواحدة أكثر من مرة دون سبب جوهرى، ولتلافى ذلك لا يعاد شرح المعلومة إلا إذا كانت هنالك نسبة كبيرة من الطلاب لم يفهموها.

٨- التوسع فى شرح معلومة سهلة الفهم ولتلافى ذلك يتم شرح تلك المعلومة بإيجاز.

٩ - الإكثار من الأسئلة التى تتطلب مستويات دنيا من التفكير (مثل : ما عدد أصابع اليد الواحدة ؟)، ولتلافى ذلك يجب الحد من طرح تلك الأسئلة فى الصف إلا عند الضرورة.

١٠- تكليف الطلاب نقل حلول لأسئلة أو لملخص مكتوب على السبورة، فى حين أن تلك الحلول أو ذلك الملخص موجود فى الكتاب الدراسى. ولتلافى ذلك يجب عدم توجيه الطلاب لنقل المكتوب على السبورة أو غيرها من أجهزة العرض إلا عند الضرورة.

١١- التردد فى اختيار الطالب المجيب على الأسئلة، ولتلافى ذلك يجب تحديد الطالب الذى يقع عليه الاختيار بسرعة.

١٢- تأخر الطلاب عن الحضور للصف فى بداية الدرس واستغراقهم وقتاً فى الوصول إلى مقاعدهم، ولتلافى ذلك يتم وضع قواعد لمعاقبة الطلاب المتأخرين للحد من تلك الظاهرة.

١٣- استغراق وقت طويل فى مهمة كتابة أسماء الطلاب الغائبين فى سجل الحضور والغياب، ولتلافى ذلك توكل هذه المهمة إلى عريف الصف.

١٤- كثرة استئذان الطلاب للخروج من الصف، ولتلافى ذلك يتم وضع قواعد للحد من هذا الاستئذان ولطريقة خروج الطالب من الصف بشكل لا يضيع الوقت.

المزايا والنتائج المتوقعة :

نرى أن لنموذج «رحلة التدريس» عدة مزايا، لعل من أبرزها :

١- أنه قد تأسس على مقولة شهيرة هي: «من كل بستان زهرة» ففيه تم تطبيق جملة من الأفكار التدريسية المستقاه من عدد من التوجهات المعاصرة في التدريس هي : توجه التدريس من أجل الفهم Teaching for Understanding والتعلم الإتقاني Mastery Learning والتعلم ذي المعنى Meaningful Learning وتعليم التفكير Teaching Thinking فضلاً عن أفكار أخرى مستقاه من مجال علم نفس التعلم Psychology of Learning متمثلة في دور التحفيز

في عملية التعلم وفي جعل هذه العملية ممتعة ومن مجال تعليم الموهوبين أو المتفوقين متمثلة في إثراء التعلم Enrichment of Learning . وبذلك يمكن القول أن هذا النموذج يعد من نماذج التدريس التوليفية الجديدة، والتي يدعو عدد من كبار منظري علم التدريس إلى بنائها وتجريتها في الصفوف الدراسية انطلاقاً من مبدأ يؤمنون به هو أنه لا يجب أن يأخذ المعلمون بتوجه أو فكرة واحدة يطبقونها في تدريسهم فتنوع هذه التوجهات والأفكار هو الأفضل.

٢- أنه من نماذج التدريس المرنة نسبياً من عدة وجوه من أهمها مايلي :

أ - يمكن تطبيقه في تدريس معظم المواد الدراسية.

ب - يمكن تطبيقه في التعليم الجمعي الواجهي Face to face Group Instruction السائد حالياً في مدارسنا وكذا في التعليم الإلكتروني وكذا في التعليم الذي يجمع بينهما معاً.

جـ - يمكن تطبيق كافة أحداثه في الصف الدراسي متى توافر الوقت الكافي لذلك أو تطبيق بعضها فقط فيه (التحفيز، الفهم/الإتقان) وبعضها خارجه (التفكير، الإثراء) في صورة تكليفات لا صفية إذا لم يتوافر ذلك الوقت.

د - يمكن تطبيقه في أى أنماط التعلم الثلاث المشهورة : التعلم التنافسي (السائد في مدارسنا حالياً)، التعلم التعاوني Cooperative Learning (تعلم الطلاب في شكل مجموعات تعاونية)، التعلم الفردي Individualized Instruction (تعلم كل فرد ذاتياً وفق سرعته الخاصة، ومن أساليبه التعليم بالكمبيوتر الشخصي).

٢- أنه قد أعطى لمسألة فهم الطلاب لما يتعلموه واتقانهم له -من خلال التدريس المباشر من قبل المعلم- قدراً كبيراً من الاهتمام باعتبار أن ذلك سوف يترتب عليه تخريج أجيال فاهمة ومتمكنة من المعرفة الإنسانية، وهذا مطلب ينادي به التربويون العرب والآباء فضلاً عن كافة قطاعات المجتمع الأخرى إذ إن حال هذه

الأجيال حالياً بما فيها حال المعلمين أنفسهم لا يُرضي أحدًا؛ لا يسر عدو ولا حبيب كما تقول الأمثال، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإننا نرى أن هذا الفهم والإتقان للمعرفة أو للمهارات يعد أمراً مطلوباً للتفكير العميق. فحتى يفكر الفرد بشكل عميق أو تأملي فإنه في الغالب يحتاج إلى خلفية معرفية/ مهارية جيدة.

٤- ربما يكون هذا النموذج هو النموذج التدريسي الوحيد الذي جعل حدث «الإثراء» ليس قاصراً على الطلاب المتفوقين أو الموهوبين فقط كما جرت العادة، وإنما جعله متاحاً لكل طلاب الصف بصرف النظر عن مستواهم أو تصنيفهم الدراسي.

كما نرى أن من بين أبرز النتائج المتوقعة لنموذج «رحلة التدريس» في التعلم المدرسي مايلي(*):

١- إقبال الطلاب على تعلم المواد الدراسية واستمتاعهم بهذا التعلم مما قد ينمي إتجاههم نحو تعلمها.
٢- فهم الطلاب لما يتعلموه وإتقانهم له.
٣- ينمي عمليات التفكير العليا لدى الطلاب.
٤- ينمي خبرات الطلاب المعرفية والمهارية والوجدانية حول موضوعات الدراسة.

الصعوبات والمشكلات المتوقعة والحلول المقترحة :

ثمة صعوبات ومشكلات قد تعترض تطبيق نموذج «رحلة التدريس» في الصفوف الدراسية. وسنعرض فيما يلي لأبرز هذه الصعوبات والمشكلات ولبعض الحلول لها :

١- حاجة المعلمين إلى التدريب على تطبيق هذا النموذج في الصفوف الدراسية الأمر الذي يدعونا إلى ضرورة تنظيم برامج أو دورات تدريبية لتنمية معارفهم

(*) ندعو في هذا الصدد الباحثين لإجراء بحوث علمية حول فاعلية هذا النموذج في تحقيق هذه النتائج المتوقعة.

ومهاراتهم واتجاهاتهم نحو التدريس بذلك النموذج(*) يعقبها إشراف وتوجيه ومتابعة مستمرة لهم بعد انتهاء فترة التدريب.

٢- كثرة عدد الطلاب في الصف الدراسي. إذ قد لا يحقق هذا النموذج نتائجه المتوقعة إذا زاد هذا العدد عن (٣٥) طالباً بالصف من وجهة نظرنا المبدئية، وفي حالة زيادة العدد عن ذلك يمكن الاستعانة بأكثر من معلم في الصف يتعاونوا معاً في التدريس الصفي من خلال ما يسمى بالتدريس الفريقي Team Teaching.

٣- ضيق الوقت المخصص لتدريس موضوعات المادة أو المقرر الدراسي إذ قد لا يحقق هذا النموذج نتائجه المتوقعة إذا لم يتوافر الوقت الكافي لتنفيذ حدثي التحفيز، والفهم/الإتقان على الأقل في الصف الدراسي فضلاً عن حدث التفكير من حين لآخر. لذا ندعو المسؤولين عن التعليم الذين لديهم رغبة في تطبيق ذلك النموذج في التدريس الصفي أن يخلصوا موضوعات الدراسة من الحشو الزائد من المعلومات محدودة القيمة.

٤- كثرة الأعباء الملقاة على المعلم، إذ قد لا يحقق النموذج المشار إليه نتائجه المتوقعة إذا كان المعلم مثقل بأعباء دراسية وإدارية وإشرافية جمة فنجاح التدريس به مرهون بقيام المعلم بالتخطيط الجيد للدروس وبتنفيذه وفق ما ذكر سلفاً وبالمتابعة الجيدة للطلاب وتقييم آداؤهم الصفي وإنجازاتهم للأنشطة التفكيرية والإثرائية وهو ما يحتاج لوقت وجهد كبيرين، لذا أوصى مديري المدارس الذين يريدون أن يتبنوا «نموذج رحلة التدريس» في التعليم الصفي أن يخففوا من هذه الأعباء على المعلم وأن يوفروا معلمين معاونين لمساعدة المعلم الأصلي في الصف على القيام ببعض هذه الأعباء.

(*) نسوق في هذا الصدد مقولة للكاتب الصحفي أنيس منصور تقول : لابد من التدريب لمن يريد أن يلعب والتدريب أكثر لمن يريد أن يكسب.

٥- صعوبة توفير مصادر التعلم والمواد والأجهزة والأدوات:قد لا يحقق نموذجنا المشار إليه نتائجه المتوقعة إذا كانت المدرسة فقيرة في مصادر التعلم (المراجع العلمية، الدوريات، الصحف، المجلات، الأشرطة السمعية أو الأشرطة السمعية البصرية، الخرائط ... الخ) أو المواد والأجهزة والأدوات (الكمبيوترات الشخصية، البرمجيات، الأجهزة العلمية ... الخ، وهي التي يحتاجها المعلم والطالب في كافة مراحل أحداث التدريس. لذا نوصي بتوفير مثل هذه المصادر والمواد والأجهزة والأدوات في المدارس التي تطبق هذا النموذج في التدريس الصفي.

ملحق الكتاب
معينات الفهم (*)

مفهوم معينات الفهم :

نقصد بمعينات الفهم ما يستخدمه المعلم أو الطلاب من مواد تعليمية أو أساليب فنية Techniques بغرض مساعدة الطلاب على فهم ما يتعلمونه من مفاهيم وتعميمات ومهارات بما يمكنهم من إدراك معناها ، وتتضمن هذه المعينات كل من : الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات. وفيما يلي عرض تفصيلي لكل منها :

الوسائل التعليمية (**) :

تعد الوسائل التعليمية من أكثر معينات الفهم أهمية وانتشاراً، هذا وتوجد العشرات منها التي يتم توظيفها في تدريس المواد الدراسية المختلفة ؛ منها الأشياء الحقيقية، العينات، النماذج، الأفلام بأنواعها ، الصور بأنواعها ، الرسوم والتكوينات الخطية (الرسوم التوضيحية، اللوحات، الخرائط ... الخ) المواد السبورية، المواد المطبوعة، التسجيلات السمعية والبصرية، برمجيات الكمبيوتر الشخصي وغيرها.

وتلعب الوسائل التعليمية دوراً مهماً في شرح المواد الدراسية بكافة أنواعها ، إذ توفر الوسائل التعليمية الخبرات الحسية التي تعطي معنى ودلالة للعبارات اللفظية بمعنى أنها تسهل إدراك المعاني من خلال تجسيد الأفكار المجردة بوسائل محسوسة، فتساعد على تكوين صور مرئية Visual Images لها في الأذهان، فمثلاً معلم الهندسة الذي يشرح القاعدة التالية : (طول متوسط المثلث القائم الزاوية الخارج من

(*) سبق لنا تناول هذه المعينات باختصار ضمن المهمة الفرعية الخامسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان: تحديد معينات الفهم.

(**) نحث القارئ الكريم الذي لم يسبق له دراسة مقررات أو موضوعات عن الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم، مراجعة بعض المؤلفات المتخصصة في هذا الصدد.

رأس الزاوية القائمة يساوي نصف طول وتر هذا المثلث القائم) لا يمكنه إفهام الطلاب هذه القاعدة بدون الاستعانة برسم هندسي توضيحي لها.

ومعلم العلوم الذي يشرح تركيب القلب في الإنسان لا يمكنه إفهام الطلاب هذا التركيب دون الاستعانة بنموذج مجسم، أو بفيلم أو برسم توضيحي لهذا القلب.

ومعلم الجغرافيا الذي يشرح تضاريس المملكة العربية السعودية لا يمكنه إفهام الطلاب معالم تضاريس هذا البلد دون الاستعانة بخريطة توضح تلك التضاريس.

ومن الجدير بالذكر أنه في حالة اعتماد المعلم على الشرح اللفظي وحده -دون الاستعانة بالوسائل التعليمية- فإنه يتوقع أن يجد الطلاب صعوبة في فهم المعلومات الذي تدرس لهم، وقد يكتفون بحفظها عن ظهر قلب دون فهم.

ويعني **مفهوم الوسائل التعليمية** في سياق كتابنا هذا ما يلي :

مجموعة المواقف والمواد والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم في أثناء عملية التعلم والتعليم، بغية تسهيل فهم الطلاب لما يتعلمونه من معلومات ومهارات.

وبناء على هذا التعريف تتضمن الوسائل التعليمية أربعة عناصر هي : (شكل ١٥)

العنصر الأول : المواقف التعليمية :

وهي تشير إلى الأحداث الواقعية العيانية التي يعايشها الطلاب داخل المدرسة أو خارجها، وتسهم في تسهيل عملية التعليم والتعلم. ومن أمثلة تلك المواقف : التجريب المعملي، العروض التوضيحية، الزيارات الميدانية (الرحلات التعليمية)، الاجتماعات والمحاضرات العامة، الندوات والمؤتمرات.

(*) نسوق في هذا الصدد مقولة للكاتب الصحفي أنيس منصور تقول : لابد من التدريب لمن يريد أن يلعب والتدريب أكثر لمن يريد أن يكسب.



شكل (١٥) عناصر الوسائل التعليمية

العنصر الثاني : المواد التعليمية Instructional Materials :

يشير مصطلح المواد التعليمية هنا إلى أشياء تحمل أو تتضمن أو تخزن محتوى دراسياً معيناً؛ ومن أمثلة المواد التعليمية : الكتب الدراسية المقررة، الأفلام السينمائية والتسجيلات الصوتية وغيرها مما هو موضح في شكل (١٥) وللمادة التعليمية مكونان أساسيان هما :

١- محتواها من المادة الدراسية ممثلة في المعلومات أو المهارات محل التدريس المخزنة في تلك المادة.

٢- وصورتها الفيزيقية ممثلة في المادة الخام التي يتم عليها تخزين هذا المحتوى وتشمل المادة الخام هذا الورق أو الشرائح الشفافة أو الشرائح المغنطة وغيرها.

فشريط تسجيل خاص بتعليم قواعد تجويد القرآن الكريم يمثل أحد المواد التعليمية، وهو مكون من مادة دراسية (علمية) تمثل معلومات ومهارات تتعلق بتعليم هذه القواعد والشريط الخام المسجل عليه تلك المعلومات والمهارات.

العنصر الثالث : الأجهزة والأدوات التعليمية The Instructional Equipments :

يشير مصطلح الأجهزة والأدوات التعليمية هنا إلى الأشياء التي تستخدم لعرض محتوى المواد التعليمية(*)ومن أمثلة الأجهزة : جهاز عرض الصور المتحركة (جهاز العرض السينمائى)؛ إذ يتم من خلاله عرض أفلام الصور المتحركة والأخيرة هى إحدى المواد التعليمية، وجهاز عرض الأفلام التليفزيونية (الفيديو)، ويتم من خلاله عرض هذه الأفلام. ومن أمثلة الأدوات السبورات بأنواعها.

العنصر الرابع : الأشخاص Persons :

ويقصد بمصطلح الأشخاص هنا الأفراد الذين يؤتى بهم إلى الموقف

(*) ننوه أن هنالك بعض المواد التعليمية التي قد لا تحتاج لأجهزة تعليمية لعرضها؛ منها على سبيل المثال (المجسمات أو النماذج) كبيرة الحجم مثل مجسم للكرة الأرضية.

التدريسي بغية مساعدة الطلاب على التعلم، ومن أمثلتهم علماء الدين والسياسة والعلم والاقتصاد والزراعة والتعليم ونحوهم.

وحيث يوجد عشرات من الوسائل التعليمية لذا قد جرت محاولات لتقسيمها في مجموعات تصنيفية منها محاولة سابقة لمؤلف هذا الكتاب والتي اقترح فيها تقسيم الوسائل التعليمية للمجموعات التالية شكل ١٦) :

١- الأشياء والمواقف الحقيقية والعينات والنماذج.

٢- الوسائل ذات الصور المتحركة.

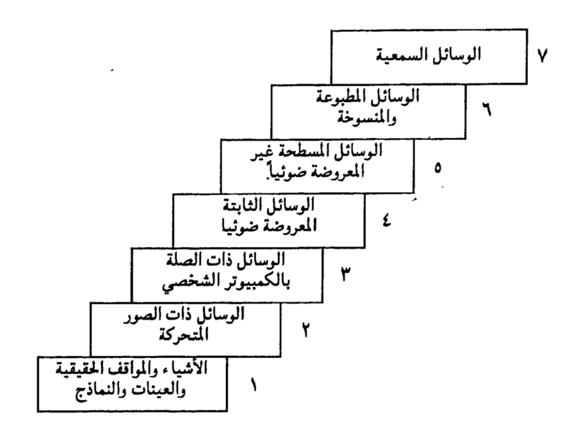
٣- الوسائل ذات الصلة بالكمبيوتر الشخصي (التعليمي).

٤- الوسائل الثابتة المعروضة ضوئياً.

٥- الوسائل المسطحة غير المعروضة آلياً.

٦- الوسائل المطبوعة والمنسوخة.

٧- الوسائل السمعية.



شكل (١٦) مجموعات الوسائل التعليمية

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل مجموعة من المجموعات المذكورة أعلاه يتضمن التعريف بها وأهم أنواعها.

المجموعة الأولى : الأشياء والمواقف الحقيقية والعينات والنماذج :

التعريف بها :

تتضمن كلاً من المواد، المواقف الحقيقية العيانية، العينات، الأشياء أو المواقف المحاكية لها وذات الأبعاد الثلاثة : الطول، العرض، العمق (السمك)، الأشخاص الذين يؤتي بهم للموقف التدريسي لنقل محتوى دراسي معين للطلاب بغية تسهيل عملية التعليم والتعلم لدى هؤلاء الطلاب.

أهم أنواعها :

١- **الأشياء الحقيقية Realia** : وهي ذوات الأشياء كما هي موجودة في بيئتها الطبيعية دون إحداث أى تعديل أو تغيير عليها، ويتوافر فيها جميع صفات الشئ الحقيقي، ومن أمثلتها نبات الفول في بيئته الطبيعية (الحقل)، والدجاج في المزارع التي يتربى فيها.

٢- **مواقف حقيقية** : أحداث واقعية عيانية يعايشها الطلاب داخل المدرسة أو البيئة المحلية، ويتلقون عن طريقها خبرات تعليمية مباشرة؛ ومن أمثلتها التجريب المعملي، العروض العملية، الزيارات الميدانية، الاجتماعات أو الندوات.

٣- **العينات** : وهي أشياء حقيقية أو أجزاء منها تم انتزاعها من بيئتها الحقيقية، وتمثل في خصائصها وصفاتها تلك الأشياء الحقيقية ؛ ومن أمثلتها عينة نبات الفول (مجفف)، عينة لثعبان (محنط)؛ عينة لتربة طينية، عينة لصخور رسوبية، عينة لعملة من العصر العثماني.

٤- **الخبراء** : أشخاص من ذوي الخبرة في مجال معين يؤتي بهم إلى الموقف التدريسي، بغية مساعدة الطلاب على تعلم موضوعات محددة ؛ ومن أمثلة هؤلاء الخبراء أحد ضباط المرور الذي يوضح قواعد المرور.

٥- **مواقع في البيئة المدرسية أو المحلية** : أمكنة موجودة في البيئة المدرسية أو المحلية ذات علاقة بموضوعات التدريس ؛ ومن أمثلتها الحدائق، المتاحف، المعارض، البحيرات، المزارع، المصانع، المكتبات، المطارات، المستشفيات.

٦- **المواقف التدريبية المحاكية** : مواقف لتعلم المهارات يقلد فيها الطلاب نموذجاً جيداً لأداء المهارة؛ ومن أمثلتها مواقف التدريب على أداء مهارة قيادة السيارات مثلاً.

٧- التمثيل التربوي Educational Dramatization : ينطوي على تقليد أو تمثيل مواقف واقعية من الحياة ولو بصورة مبسطة ومن خلال مشاركة الطلاب في أحداثها بقيامهم بأدوار محددة.

ومن أبرز صور التمثيل التربوي، الصور الأربع التالية :

أ - اللعب التربوي : وهو نشاط منظم يتبع مجموعة قواعد في اللعب، ويتم اللعب بين طالبين أو أكثر يتفاعلون للوصول إلى أهداف محددة بوضوح. وعموما تعتبر المنافسة والحظ من عوامل التفاعل بينهم، وهناك عادة رابح في اللعبة.

ب - تمثيل الأدوار : وفيه يجسد أحد الطلاب دور أحد الشخصيات (مثل القاضي، القائد العسكري، الشاعر) ويتبنى سلوكه وأحاسيسه، ويعبر عنها بالألفاظ والحركات ... الخ.

جـ - المواقف المسرحية : وهي تصوير حي لحوادث وخبرات ماضية، كما في التاريخ والسيرة السلفية، وقصص الأدب والشعر أو الأحداث الجارية حاليا في الحياة الاجتماعية.

د - الدمى التعليمية : ويقصد بها الدمى (العرائس) التي يستخدمها المعلم في تقديم بعض العروض التمثيلية لتسهيل تعلم موضوع ما.

٨- المناظر المجسمة (*) (الديوراما Dioramas) : وهي عرض مجسم للموضوعات مصنوع من مواد حقيقية يعطيها أبعاداً توحي بالإحساس الواقعي للمناظر التي تعرضها؛ ومن أمثلتها منظر مجسم لحياة البداوة.

(*) تسمى أيضاً صندوق الفرجة وهي تشاهد بكثرة في المتاحف، ومنها متاحف العلوم؛ حيث تكون بالحجم الطبيعي في كثير من الأحوال؛ ومن أمثلتها المناظر المجسمة للديناصورات وكأنها تعيش في بيئاتها الطبيعية، وهي تأخذ عادة شكل صندوق ثلاثي الأبعاد يقع في خلفيته منظر طبيعي ذو بعدين؛ ويعرض في الصندوق أشخاص أو كائنات أو جمادات مصنوعة من الصلصال أو الخشب أو البلاستيك أو الورق المقوى وغير ذلك.

٩- **المنضدة الرملية** : هي صندوق من الخشب، حوافه قليلة الارتفاع ومفروش بطبقة من الرمل، لا يختلف استخدامه عن استخدام المناظر المجسمة (الدايوراما أو صندوق الفرجة) ، فالهدف واحد وهو محاولة تقريب الواقع إلى ذهن المتعلم لمساعدته على تحقيق تعلم أفضل ذي معنى، كإدراك المفاهيم وتعلمها أو تفسير بعض الظواهر؛ فعن طريق تشكيل الرمل يستطيع المعلم بمشاركة طلابه، عمل الظواهر المختلفة وتمثيلها بإضافة أشياء كالأشجار والحيوانات والمباني أو السيارات التي يتم إعدادها من قبل الطلاب من الورق أو الأسفنج أو الصلصال أو سواها.

١٠- **النماذج المجسمة** **Models**(*) : وهي محاكاة أو تقليد اصطناعي مجسم لشئ ما: أي ثلاثي الأبعاد، بمعنى له طول وعرض وارتفاع كامل التفاصيل أو مبسط، وعملية التجسيم قد تكون بصناعة النموذج بحجم الموضوع الحقيقي مثل النماذج المجسمة لبعض أنواع الطيور والحيوانات والحشرات (المصنوعة مثلاً من الخشب أو البلاستيك أو الصلصال) أو بتصغيره كالكرة الأرضية والفيل والمفاعل الذري أو بتكبيره كالبكتيريا، والنموذج قد يكون جزءاً من وحدة واحدة كنموذج لعين إنسان أو رأس طائر أو مقطع طولي أو عرضي كمقطع جيولوجي لطبقة أرضية، أو جزءاً واحداً من مجموعة كاملة كنموذج الكرة الأرضية أو البركان أو التليفون أو السيارة.

١١- **العروض المتحركة** **Mobiles** : وهي صور أو كلمات مرسومة على ورق مقوى، وتعلق في سقف الحجرة أو أي دعامة أخرى مناسبة، وذلك باستعمال خيط أو سلك بحيث يسهل تحريكها سواء باليد أو بفعل تيار الهواء.

(*) من أنواع النماذج : النماذج ذات الحركة (نموذج لحركة عقارب الساعة)، النماذج الشفافة (نموذج لمضخة كابسة يكون غلافها الخارجي من الزجاج)، النماذج القابلة للفك (نموذج للجهاز الهضمي وملحقاته قابل للفك)، نماذج القطاعات الطولية (نموذج لقطاع طولي في ورقة نبات)، نماذج القطاعات العرضية (نموذج لقطاع عرضي في الخلية الحية).

المجموعة الثانية : الوسائل ذات الصور المتحركة :

التعريف بها :

هي الوسائل التعليمية التي تجمع عند عرضها بين الإشارات السمعية (الصوت) والصور البصرية المتسلسلة المتحركة ؛ أي أنها المواد التعليمية التي تعتمد على الصوت والصورة والحركة معاً، ويتم عرضها بأجهزة آلية خاصة.

أهم أنواعها :

١- **الأفلام السينمائية الناطقة Sound Motion Pictures** : ذات البكرة المفتوحة (تتراوح قياساتها بين ٨ ملم، ١٦ ملم، ٣٥ ملم) ويتم عرضها بأجهزة العرض السينمائى.

٢- **الأفلام الحلقية Loop Films** : وهي أفلام سينمائية من مقاس ٨ ملم ملفوفة داخل علبة من البلاستيك محكمة الإغلاق تشبه علبة شريط الكاسيت الصوتي، وإن كانت أكبر حجماً منها، ويطلق عليها كارتدج Cartridge ، ويعالج كل فيلم منها مفهوماً أو موضوعاً واحداً (انقسام الخلية الحية مثلاً)، وذلك لتسهيل التركيز على هذا المفهوم فقط دون غيره، ولقد سميت بالأفلام الحلقية، لأن أولها يتصل بآخرها، فإذا انتهى الفيلم بدأ من جديد في عرض موضوعه، ويتكرر ذلك حسب احتياج الموقف التعليمي، ويتم عرضها بجهاز عرض الأفلام الحلقية Loop Film Projector .

٣- **تسجيلات الفيديو Video Recordings** : سواء ماهو مسجل منها على شريط فيديو كاسيت Video Cassette أو على شريط فيديو كارتردج Video Cartridge أو على اسطوانية (قرص) فيديو Video Disc ويتم عرضها بواسطة أجهزة الفيديو Vedeo Projectors .

٤- **البرامج التليفزيونية T.V. Programs** : سواء ما يتم بثه من خلال البرنامج العام (مثل بعض البرامج التعليمية التي يتم بثها من خلال قنوات التليفزيونات

المحلية أو القومية)، أو من خلال الأقمار الصناعية أو من خلال الدوائر التليفزيونية المغلقة(*) Closed Cricuit T.V.

المجموعة الثالثة : الوسائل ذات الصلة بالكمبيوتر الشخصي(**) :
Personal Computer :

التعريف بها :

وهي الوسائل التي تتضمن أجهزة الكمبيوتر الشخصي(***) (الحاسوب) والمواد التعليمية التي يتم عرضها من خلال تلك الأجهزة أو من خلال نظام الفيديو التفاعلي(****) Video Insteractive أو من خلال نظام الوسائط المتعددة Multi Media ويطلق على هذه المواد عادة برمجيات الكمبيوتر التعليمية Instructional Computer Softwares ، ومن أبرز أنواعها :

١- برمجيات التدريس الخصوصي:
Tutorial Instructional Softwares :

وتختص هذه البرمجيات بتعليم الطلاب -فردياً- محتوى الدروس الجديدة؛

(*) يتكون نظام الدائرة التليفزيونية المغلقة من أربعة عناصر أساسية هي : آلة تصوير تليفزيونية، ميكروفون، جهاز تسجيل تليفزيوني (فيديو)، جهاز استقبال تليفزيوني، ويمكن من خلال هذا النظام تسجيل الصوت والصورة معاً وإعادة إرسالها مرة أخرى.

(**) لفظة الكمبيوتر مأخوذة عن ذات المصطلح الأجنبي Computer. ولقد ترجم هذا المصطلح إلى العربية ترجمات متعددة منها : الحاسب الآلي والعقل الالكتروني والحاسوب، وهي ترجمات يثار حولها جدل واختلاف بين المتخصصين.

(***) تسمى هذه الأجهزة أيضا : الميكرو كمبيوترات Micro-Computers، وتترجم أيضا بالحاسبات الآلية المصغرة أو الحواسيب.

(****) يتكون نظام الفيديو التفاعلي في شكله المطور من برنامج تعليمي وجهاز كمبيوتر شخصي موصل بجهاز تشغيل القرص المرئي (الفيديو دسك) Video Disck Player ، ومن شاشة عرض، إضافة إلى لوحة المفاتيح Key Board، فضلا عن بعض المكونات الأخرى مثل سماعة للأذن وطابعة، ويجمع هذا النظام بين مزايا التعليم المعتمد على الكمبيوتر وبين التعليم بالفيديو، فيتيح ذلك النظام للمتعلم المشاركة الفعالة في البرنامج التعليمي، وذلك بمشاهدته على شاشة العرض، ثم الإجابة عن الأسئلة التي يطرحها هذا الكمبيوتر حول هذا البرنامج.

حيث تتولى البرمجية الواحدة منها مسئولية المعلم كلها تقريباً. فتقدم البرمجية المحتوى مجزأ إلى أجزاء صغيرة جداً، ثم يترك للطالب معالجتها والتعامل معها، ثم يختبر تحصيله إياها، فإذا نجح المتعلم في جزء انتقل به البرنامج إلى الجزء التالي، وهكذا، أما إذا أخفق فإن البرنامج يعيده له مرة أخرى أو يقدم له محتوى جديداً، يساعد على تحصيل المحتوى الأولي أو يعطيه مادة إضافية، وبعبارة أخرى فإن هذا النوع من البرمجيات يقدم المحتوى على هيئة فقرات أو صفحات على شاشة العرض تدعى (إطارات) في صورة شرح مباشر Expository Style يتبعها:

أ - سؤال يجيب عنه الطالب.

ب - تحليل لإجابة الطالب يقوم بها البرنامج.

جـ - تغذية راجعة مناسبة.

د - تقديم مادة جديدة أو أسئلة تقابل حاجة الطالب كما اتضحت من تحليل إجابته وقد يطلق على هذه البرمجيات لفظة (برمجيات المعلم الآلي، أو برمجيات المعلم البديل، أو برمجيات المعلم الخصوصي).

٢- **برمجيات التدريب والممارسة Drill and Practice Softwares** : وتختص هذه البرمجيات بمهمة تدريب الطلاب بصورة فردية على ممارسة ما سبق أن تعلموه من مهارات. ومثال لها البرامج التي يتم تدريب الطلاب من خلالها على ممارسة المهارات الحسابية الأساسية (الجمع والطرح والضرب والقسمة) بعد ما يكونون قد تلقوا تدريساً بشأنها على يد معلم الفصل مثلاً، فتقدم لهم هذه البرمجيات مسائل أو تدريبات يتولون حلها، ومن ثم يتلقون تغذية راجعة حول أدائهم في تلك المسائل والتدريبات، ويزودون بالتوجيهات المناسبة عندما يتطلب الأمر ذلك.

٣- برمجيات التدريس بالمحاكاة (تمثيل المواقف) Simulation Programs : ويختص هذا النوع بعرض مواقف افتراضية اصطناعية تشبه مواقف الحياة(*)، ويطلب منهم إيجاد حلول لها أو اتخاذ قرارات بشأنها، كما يوجد من بين برمجيات التدريس بالمحاكاة ما يختص بتمثيل التجارب العلمية(**).

٤- برمجيات حل المشكلات Problem Solving Software : وهي نوع من البرمجيات التي تتيح للطلاب التدرب على خطوات حل المشكلات والمسائل الرياضية المرتبطة بموضوعات تعليمية محددة وفقاً لاستراتيجيات حل معينة وتلعب هذه البرمجيات دوراً مهماً في تنمية القدرة على التفكير لديهم.

٥- برمجيات الألعاب التعليمية Instructional Games Softwares : تعد برمجيات الألعاب التعليمية أكثر البرمجيات شيوعاً وتشويقاً ومتعة للمتعلم، حيث تقوم البرمجية بتشويق الطلاب وحملهم إلى التعلم باللعب، فتكون هناك لعبة مسلية تضمن في سياقها مفهوم محدد أو مهارة معينة، حيث هناك ألعاب لتعليم الأرقام والأشكال الهندسية ومعرفة الوقت، وألعاب

(*) من أمثلة تلك البرمجيات برمجية تعرض على شاشة الكمبيوتر منظر بحيرة وسمكتين تسبحان في الماء بجوار الشاطئ، وفي هذا الموقف التمثيلي يلعب الطالب دور نوع معين من السمك الذي يعيش في البحيرة، ويعرض على الطالب مواقف متنوعة من التي تحدث في الطبيعة، فمثلاً بعض الأسماك تأكل أنواعاً أخرى من الأسماك، ويتابع الطالب سمكة معينة أثناء تعرضها لمواقف معينة، وعليه أن يتخذ قرارات بخصوص استجابتها لتغير ما يحدث حولها، ويأخذ الكمبيوتر قراراته في الحسبان، وذلك على أساس أن البرمجية توجه الطالب في هذه المواقف وتتيح له أن يعرف إذا كانت استجابات السمكة المتفقة مع قراراته ملائمة أو غير ملائمة عند إدخال متغير جديد في الموقف.

(**) فمثلاً : يمكن تمثيل تجربة معايرة حمض مع قلوي باستخدام الكمبيوتر. وذلك بضغط الطالب على مفاتيح معينة في لوحة المفاتيح فيصب الحمض على القلوي، وباستخدام ألوان واضحة تماماً يمكنه إنتاج تأثير ممتاز وواضح للكاشف Indicator وهو يغير اللون، ويمكن إظهار عدد على شاشة الكمبيوتر ليشير إلى قيمة تركيز أيونات الهيدروجين (PH) كلما يضاف بعض الحمض. ومن المفضل في حالات تمثيل الظواهر الطبيعية بالكمبيوتر أن يعلن المدرس لطلابه أن هذا مجرد تمثيل للواقع.

لتعليم الجمع والطرح والضرب والقسمة ؛ وأخرى لتعليم الكسور والمعادلات الجبرية، وأخرى لتعليم مفهوم التطابق والتشابه، وهناك ألعاب لتعليم عناصر الجدول الدوري وأخرى لتعليم أسماء الحيوانات، وأخرى لتهجي الكلمات ... الخ .

وتعالج برمجيات الألعاب التعليمية كثيراً من المواضيع التي تعالجها أنواع البرمجيات الأخرى سالفة الذكر، إلا أنها تصاغ موضوعاتها في شكل مباريات تحمل الطلاب على التنافس لكسب النقاط، وعلى الطلاب لكي يفوزوا أن يحلوا مسائل رياضية ويتهجوا مفردات ويحددوا نقاط على شبكة إحداثيات، أو يحددوا مواقع على خريطة محددة ويقرؤوا تعليمات ويفسروها، ويحلوا مسائل منطقية، ويجيبوا عن أسئلة في موضوع معين، ويكتشفوا القواعد البنائية لنظام ما ... الخ.

ومن الجدير بالذكر أن هنالك وسائل أخرى ذات صلة بالكمبيوتر الشخصي متمثلة في «الإنترنت» وهو شبكة ضخمة من أجهزة الكمبيوتر الشخصي المرتبطة ببعضها البعض المنتشرة حول العالم. ويوجد العديد من الخدمات التعليمية للإنترنت من أبرزها ما يلي :

١- **النسيج العالمي للمعلومات World Wide Web (WWW)** : وتوفر هذه الخدمة للطالب أو المعلم الدخول إلى أحد المواقع التي تتناول موضوعاً معيناً (علمياً، تاريخياً، اقتصادياً، رياضياً ... الخ) ومنه يتعلم الطالب ذاتياً هذا الموضوع.

٢- **البريد الإلكتروني E-Mail** : وتوفر هذه الخدمة للطالب أو المعلم إمكانية تبادل الرسائل إلكترونياً مع آخرين بشكل غير متزامن، فقد يكون محتوى هذه الرسائل سؤال يوجهه الطالب لمعلمه أو إجابة منه على سؤال للمعلم أو تكليف منزلي من المعلم للطالب عليه الإجابة عنه أو معلومات أو أخبار ينقلها الطالب أو المعلم لغيره من الناس داخل بلده وخارجها.

٣- الدردشة Chat : وهي خدمة تتيح للطالب أو المعلم كتابة رسالة عن طريق لوحة المفاتيح بجهاز الكمبيوتر الشخصي ليتم عرضها أمام شخص آخر على شاشات أجهزتهم حيث يقومون بالرد المباشر عليها. ويتشابه محتوى هذه الرسالة مع محتوى الرسالة المرسلة بالبريد الالكتروني المشار إليها سلفاً.

٤- مجموعة الأخبار News Groups : وتتيح هذه الخدمة للطلاب والمعلمين عقد اجتماع بالصوت والصورة حول موضوع معين مهما تباعدت بينهم المسافات فيتبادل الجميع الآراء حول هذا الموضوع وليكن مثلاً موضوع : موقف الأديان من الاستنساخ.

٥- محركات البحث Search Engines : وتتمثل هذه الخدمة في إمكانية قيام الطلاب والمعلمين بالبحث عن أى معلومات في أى موضوع وذلك في كافة قواعد المعلومات المرتبطة بالإنترنت عبر القارات والمزودة بأجهزة فعالة للبحث يحقق الكفاية والسرعة، حيث يتم البحث عن طريق إدخال بعض الكلمات المرشدة المفتاحية Key Words.

٦- نوادي الشبكات Forums : وهذه النوادي تتخصص في تقديم المعلومات الدقيقة المرتبطة بموضوعات معينة مثل الفنون والسياحة والتاريخ والرياضة ... الخ. حيث يستطيع الطالب أو المعلم بانضمامه إليها أن يعثر على أهم دقائق موضوع النادي وتبادل الحديث مع الخبراء أو المشاهير فيه.

المجموعة الرابعة : الوسائل الثابتة المعروضة ضوئياً :

التعريف بها :

هي مواد بصرية، لا تدخل فيها الحركة، يتم عرضها بواسطة جهاز ضوئى من نوع معين(*) يعمل على تكبيرها وعرضها على شاشة جهاز العرض أو على

(*) قد يصاحب العرض الضوئى لهذه المواد تسجيلات صوتية توضح محتوى هذه المواد البصرية وعندئذ يطلق عليها (الوسائل الثابتة المعروضة ضوئيا المدعومة بالصوت) ومنها الشرائح الفلمية المدعومة بالصوت والأفلام الثابتة المدعومة بالصوت.

الحائط أو على شاشة سينمائية.

أهم أنواعها :

١- **الصور الفوتوغرافية المسطحة المعتمة ضوئياً Photographs** : (صورة الكعبة مثلاً) عند عرضها بجهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري) Opaque Projector.

٢- **الرسوم الخطية المسطحة المعتمة** : (ومنها رسوم توضيحية لأجهزة الإنسان مثلاً) عند عرضها بجهاز عرض الصور المعتمة.

٣- **الشرائح الفيلمية(*) Slides** : صور أو رسوم ثابتة فيلمية إيجابية مطبوعة على مادة شفافة نافذة للضوء (فيلم)، وموضوعه بشكل انفرادي في إطارات بلاستيكية (أو من الورق المقوى أو المعدن)، يتم عرضها (عادة) فردياً الواحدة تلو الأخرى بواسطة جهاز عرض الشرائح Slide Projector .

٤- **الشرائح المجهرية (الميكروسكوبية) Microscopic Slides** : وهي شرائح زجاجية يتم إنتاجها في المعامل- خاصة معامل العلوم البيولوجية- وتحتوي على كائنات دقيقة (شريحة لفطر عفن الخبز مثلاً) أو لأجزاء وقطاعات من الكائنات الحية (شريحة لقطاع عرضي لورقة نبات الفول مثلاً)، وتتم مشاهدتها فرديا عن طريق المجهر (الميكروسكوب) العادي أو الميكرسكوب ذي الشاشة ويمكن عرضها جماعياً بجهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية Microprojector.

(*) تكون الشرائح بأحجام مختلفة منها (٥×٥) سم، وهي الأكثر شيوعاً وانتشاراً، ويستعمل لهذا الحجم فيلم موجب بعرض (٣٥) ملم، كما أن من بين أنواعها ما يسمى بالشرائح المجسمة التي تظهر بأبعاد ثلاثة عند عرضها بمنظار الشرائح المجسمة ذات البكرات.

٥- الشفافيات(*) Transparencies : صحائف أو شرائح شفافة من مادة الأستيت Acetate أو البلاستيك بمقاس ٢٢ × ٢٨ سم تقريباً تُنفذ عليها الرسوم أو الكتابات المطلوب توضيحها ويتم عرضها على جهاز ضوئى خاص يسمى جهاز العرض فوق الرأس (السبورة الضوئية) Overhead Projector فتظهر هذه الرسوم أو الكتابات مكبرة على الشاشة أو على الحائط خلف المعلم وفي مستوى أعلى من مستوى الرأس.

٦- المصغرات الفيلمية (أفلام ميكروفيلم) Microfilms : صور فوتوغرافية مصغرة لصفحات أو كتاب معين أو لرسوم بيانية أو جداول ... الخ، والأنواع الأكثر شيوعاً منها هي الأفلام المصغرة (وتكون عادة في شكل فيلم ملفوف أو شريط يحمل صوراً في تسلسل طولي، وهناك أيضا الميكرفيش Microfiche (وهو شفافيات لفيلم ضوئى تحوى قالباً أساسياً لصورة مصغرة) وكذلك البطاقات المصغرة وهي صفحات معتمة تحتوي على قوالب أساسية لصور مصغرة. وكل هذه الأنواع من المصغرات الفيلمية، تحتاج إلى آلات خاصة لعرضها وتكبيرها ويطلق عليها أجهزة القراءات الدقيقة Micro Film Reader .

المجموعة الخامسة : مجموعة الوسائل المسطحة غير المعروضة آلياً :

التعريف بها :

هي مواد العرض البصرية المسطحة (المستوية) - أى غير المجسمة- التي

(*) يمكن للمعلم إعداد الشفافيات بنفسه مستخدماً أقلاما خاصة بالكتابة أو الرسم مباشرة على الشفافيات الخام، أو باستخدام أجهزة خاصة لصناعة الشفافيات، كما يمكن الحصول عليها جاهزة من أقسام الوسائل التعليمية بمديريات التعليم، ويوجد من الشفافيات ما هو من طبقة واحدة ؛ أى مكون من شفافية واحدة، ومنها ما هو متعدد الطبقات؛ أى مكون من عدة شفافيات مجمعة مع بعضها، وتعرض الواحدة تلو الأخرى بحيث تعرض كل منها جزءاً من تفاصيل موضوع ما، وتأتي التالية عليها لتضيف جديداً لهذه التفاصيل، وهكذا حتى يكتمل إيضاح كافة تفاصيل الموضوع، وتستخدم الشفافيات بديلاً عن الألواح السبورية العادية ؛ إذ يمكن الكتابة والرسم عليها بأقلام خاصة بذلك.

يتم عرضها على الطلاب مباشرة دون الحاجة إلى استعمال آلات أو أجهزة العرض الضوئية.

أهم أنواعها :

١- **الصور الضوئية (الفوتوغرافية) Photographes** : وهي صور ثابتة يمكن الحصول عليها مطبوعة أو مكبرة -على ورق معتم- عن سلبية Negative سبق التقاطها بآلة تصوير Camera وهي ملونة أو غير ملونة. وتعد تمثيلاً مسطحاً لواقع مجسم (الناس، الأماكن، الأشياء، الظاهرات)، ومن أمثلتها : صورة ضوئية لأحد سكان الأسكيمو بالقطب الشمالي، وللمسجد الأقصى بالقدس، ولأحد الغزلان، ولأحد أهداف كرة القدم.

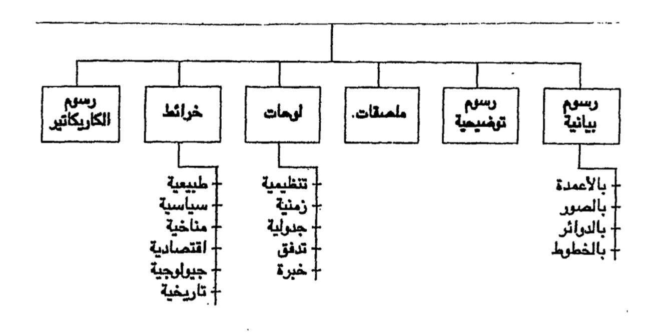
٢- **الرسوم والتكوينات الخطية(*) Graphic Materials** : يطلق مصطلح Graphic Materials على المواد التعليمية ثنائية البعد التي يتم فيها تمثيل الأشياء أو الظواهر تمثيلاً مرئياً بواسطة الخطوط أو الأشكال(**) وعادة ما تتضمن هذه المواد رموزاً بصرية ورموزاً لفظية.

وقد تكون هذه المواد مرسومة أو مطبوعة على مواد معتمة لا يتخللها الضوء، وعندئذ يطلق عليها : (الرسوم والتكوينات الخطية المعتمة) Opaque Graphic Materials وهي مجال حديثنا هنا، كما قد تكون مرسومة أو مطبوعة على مواد شفافة (شفافيات، شرائح شفافة ... الخ) ويطلق عليها : (الرسوم والتكوينات الخطية الشفافة) وهذه تحتاج إلى أجهزة خاصة لعرضها.

وللرسوم والتكوينات الخطية العديد من الأنواع، حسبما هي موضحة في الشكل (١٧) :

(*) يشار إليها اختصاراً في اللغة الإنجليزية بلفظة Graphics.

(**) يلاحظ أن الرسوم والتكوينات الخطية لا تعد تصويراً فوتوغرافياً Photographic للواقع.



شكل (١٧) أنواع الرسوم والتكوينات الخطية

وفيما يلي عرض موجز لتلك الأنواع :

أ - الرسوم البيانية Graphs : إيضاح بصري للبيانات العددية والعلاقات الكمية عن طريق الخطوط والمساحات أو الرسوم المبسطة ومن أهم أنواعها: رسوماً بيانية بالأعمدة، رسومات بيانية بالصور، رسومات بيانية دائرية، رسومات بيانية بالخطوط.

ب- الرسوم التوضيحية Illustrations : هي رسوم مبسطة للإيضاح عن طريق الخطوط والأشكال الهندسية التي لا تطابق الواقع تمام المطابقة؛ فهي شديدة التجريد؛ بمعنى أنها تركز على العناصر الأساسية المراد تعلمها وتستبعد ما عداها من العناصر والتفاصيل غير المهمة في توضيح الفكرة، وعادة ما تنفذ على سطح ذي بعدين كالورق والخشب والحديد والبلاستيك وغيره.

ومن أمثلتها رسم توضيحي لطبقات الكرة الأرضية أو رسم توضيحي لأحد الأسلحة في القرون الوسطى.

جـ- الملصقات (إعلانات الحائط) Poster : تعبير عن فكرة ما بالرسم والكتابة معاً، بقصد إثارة انفعال أو الدعوة لاتجاهات وقيم معينة، كالتعاون أو العطف أو المساهمة في أعمال البر والخير، وقد يكون أيضاً للدعوة لأداء عمل ما أو التحذير منه، أى أن الملصق غالباً ما يستهدف توجيه وتعليم السلوك والآداب أو الدعاية وتمتاز عادة بالجمال والجاذبية والتلوين بغرض جذب الانتباه، ولتوصيل رسالة أو فكرة معينة. لذا يجب أن تتصف بالديناميية لكي تزداد قدرتها على خطف الأبصار بسرعة لتدعيم المعنى المقصود. ومن أمثلتها ملصق يحذر من خطورة التدخين أو من أمراض السمنة، أو ملصق يدعو لزيارة أماكن سياحية معينة مثل مدينة الأقصر بمصر.

د- اللوحات(*) Charts : تمثـــــيل بالخطوط أو الأشكال Graphic Representation لعلاقات مجردة، وقد تكون هذه العلاقات زمنية، كمية مرتبية (متدرجة) أو غيرها من العلاقات، ومن أنواعها لوحات التنظيم، لوحات التصنيف، اللوحات الزمنية، اللوحات الجدولية، لوحات التدفق، لوحات الخبرة.

هـ- الخرائط Maps : رسم بالخطوط يوضح العلاقات المكانية وارتباطاتها، كما يوضح الاتجاهات والمسافات والارتفاعات وغيرها من العلاقات التي يصعب أحيانا التعبير عنها باللغة اللفظية وحدها. ومن أنواعها الخريطة

(*) يختلط مفهوم (اللوحات) مع مفهوم (الملصقات) إلا أن البعض يفرق بينهما، ويرى أن اللوحة تعتمد بدرجة كبيرة على الألفاظ، وبدرجة صغيرة على الرسم أو الصورة، بينما الملصق يعتمد بدرجة كبيرة على الرسم وبدرجة صغيرة على الألفاظ.

الطبيعية، الخريطة السياسية، الخريطة المناخية، الخريطة الاقتصادية، الخريطة الجيولوجية، الخريطة التاريخية.

و- رسوم الكاريكاتير Caricature : رسوم وأفكار تعرض بغرض التأثير على الأفراد بأسلوب مرح أو مستحب، وغالباً ما تتضمن معاني فكاهية يقصد بها التعليق على قضايا اجتماعية أو سياسية ونحوها، وتعد الفكاهة أو السخرية الدعامتين الأساسيتان لرسوم الكاريكاتير، وعادة ما تتضمن هذه الرسوم جملة أو شبه جملة تعبيرية موجزة.

٣- **المواد السبورية (السبوريات)** : وتشمل كل ما يعرض على السبورات بأنواعها المختلفة (الطباشيرية، المعدنية أو المغنطة، الوبرية (المخملية)، الورقية القلابة ... الخ) من عروض لفظية مكتوبة(*) أو من رسوم وتكوينات خطية أو من صور ضوئية ونحوها من المعروضات البصرية المسطحة.

المجموعة السادسة : الوسائل المطبوعة أو المنسوخة :

التعريف بها :

هي المواد المطبوعة والمنسوخة وما يتعلق بها والتي يمكن أن تطبع بأعداد كبيرة ؛ إما على آلة تصوير أو النسخ أو آلة الطباعة ليستعملها الطلاب، وهي تعتمد على الرموز اللفظية (الكلمة المقروءة) أساساً وأحياناً على الرموز البصرية.

أهم أنواعها :

١- الكتب المدرسية أو الجامعية (المقررة).

٢- الكتب الإضافية.

٣- المراجع العلمية (الكتب المرجعية).

(*) تشمل العروض اللفظية المكتوبة على سبيل المثال : التعاريف المهمة، ملخص موضوع الدرس، حل المسائل والتمارين، أسئلة الاختبارات، الأهداف التدريسية لموضوع معين.

٤ - الموسوعات.

٥ - الدوريات.

٦ - الكتب المبرمجة(*).

٧ - أدلة الدراسة.

٨ - الكتيبات(**).

٩ - الصحف.

١٠- المجلات.

١١- أدلة التشغيل Catalogues .

١٢- النشرات.

١٣- الأوراق الموزعة على الطلاب (الموزعات(***) Hand Outs).

١٤- أوراق الواجبات أو التعيينات أو التمارين.

١٥- الملخصات.

١٦- أوراق العمل Working Papers .

المجموعة السابعة : الوسائل السمعية :

التعريف بها :

هي الوسائل السمعية التي تعتمد على الإشارات السمعية ؛ أي على

(*) يختلف الكتاب المبرمج تماماً عن الكتاب العادي في طريقة عرض المعلومات ؛ فالكتاب المبرمج تعرض فيه المعلومات في شكل إطارات Frames، ويزود الطالب بسؤال أو أكثر يتعلق بكل إطار، ويطلب منه الإجابة في مكان محدد ،ويعرف الطالب فوراً إجابته صحيحة أو خاطئة ويعطي الطالب تعزيزاً إذا كانت إجابته صحيحة أو خاطئة، وقد يوجه إلى إطارات سابقة أو جديدة إذا كانت إجابته خاطئة. وتعد الكتب المبرمجة أحد أساليب التعليم الفردي التي يتم من خلالها تعليم الطالب وفق سرعته الخاصة.

(**) من أمثلة الكتيبات : كتيبات الوحدات النسقية Modules.

(***) وهي ما يوزعه المعلم (أو المدرب) من أوراق مطبوعة أو منسوخة على الطلاب، وتتضمن عادة مجموعة من الملاحظات Notes (إما بشكل كامل أو في صورة هيكل عام وجداول وأشكال بيانية أو رسوم توضيحية إضافية تشابهها مما له علاقة بالموضوعات محل التدريس).

الصوت (الحديث المباشر، الموسيقى، المؤثرات الصوتية).

أهم أنواعها :

١- التسجيلات السمعية بأنواعها المتعددة :

أ - تسجيلات البكرة المفتوحة Open Reel Records .

ب - تسجيلات الكاسيت العادي Cassette Tape Records .

جـ - تسجيلات علب الكارتردج Cartridge Tape Records .

د - تسجيلات الاسطوانة العادية والمدمجة Audio Disc Records .

٢- الإذاعات المدرسية والعامة.

٣- معامل اللغات.

٤- البطاقة السمعية (*) Audio-Card .

٥- الهاتف التربوي (**).

٦- الشرح الشفوي المباشر (الحي) Live Oral Presentation .

وبعد أن عرضنا عليك مجموعات الوسائل التعليمية السبع بقى أن نشير إلى مجموعة من السلوكيات(***) التي يمارسها المعلم الخبير الذي يستخدم تلك الوسائل بفاعلية وكفاءة في تدريسه. وهذه السلوكيات هي :

(*) وتسمى أيضا الكارت السمعي ؛ وهي بطاقة ممغنطة يضعها الطالب في جهاز قراءة البطاقة السمعية فيتاح له الاستماع إلى بعض الكلمات وإعادتها، وفي الوقت نفسه يشاهد الكلمات مطبوعة أمامه، هي تفيد في تعلم نطق الكلمات وتهجئتها.

(**) توجد عدة نظم للهاتف التربوي ، إلا أن العديد منها يعتمد على تلقى المتعلم لدروسه عن طريق الهاتف، كما يوجد من بينها ما يتيح للمتعلم الإجابة عن استفساراته وتساؤلاته.

(***) تمثل هذه السلوكيات في مجملها المهارة العامة لاستخدام الوسائل التعليمية، وننوه أن هنالك مهارات نوعية يختص كل منها باستخدام وسيلة معينة ؛ فهنالك مهارة لاستخدام الأفلام المتحركة وثانية لاستخدام النماذج وثالثة لاستخدام الشفافيات وهلم جرا.

أولا : يفحص ويجرب الوسائل التعليمية المختارة(*) قبل استخدامها- في الصف- تحسباً لوجود عيب في هذه الوسائل أو في ظروف عرضها إلى غير ذلك من أمور قد تؤدي إلى عدم توظيفها بشكل جيد، مما قد يؤدي إلى إخفاق الدرس وفي سبيل تحقيق ذلك نجده يحرص على ما يلي :

١- يفحص محتوى الوسيلة المختارة ليتأكد من وجود صلة وثيقة بين هذا المحتوى وعناصر الدرس المقدم للطلاب فإذا كانت الوسيلة مثلاً هي فيلماً عن (إدمان المخدرات) فلا يكتفي فقط بالإطلاع على عنوان الفيلم وإنما يتولى مشاهدته كاملاً ليتأكد أن الأفكار والصور التي يتضمنها الفيلم ذات علاقة وثيقة بعناصر الدرس الخاصة بأخطار الإدمان فتسهل تعلم هذه النقاط.

٢- التعرف على المصطلحات والرموز الجديدة التي قد يتضمنها محتوى الوسيلة والتي يحتاج الطلاب إلى إيضاح معناها عند عرض الوسيلة. فإذا كانت الوسيلة في شكل خريطة جغرافية يتم التعرف على ما تحتوي عليه من مصطلحات ورموز تختص بفك شفرة فهم الخريطة.

٣- تحديد الحاجة إلى وسائل تعليمية أخرى إذا تطلب الأمر ذلك، فإذا ما تبين له أن الوسيلة المختارة غير كافية وحدها لتوضيح عنصر أو عناصر الدرس، فإنه يعمل على الحصول على وسائل أخرى توضح هذا العنصر أو تلك العناصر. فمثلاً إذا ما وجد أن نموذج (مجسم) العين الذي تم اختياره مسبقاً- ليشرح عليه درساً عن عملية الإبصار- قد يكون غير

(*) الوسائل التعليمية المختارة : هي أنواع الوسائل التي تم تحديدها مسبقاً والتي يتم تدوينها في سجل خطة الدرس وتندرج ضمن معينات الفهم.

كاف لتوضيح عنصر الدرس الخاصة بهذه العملية. فإنه يقرر اختيار وسائل أخرى مثل : آلة التصوير الضوئى (الكاميرا)، رسم توضيحي مكبر للعين والعصب البصري ومراكز الإبصار بالمخ.

٤- كتابة بيانات تفصيلية عن الوسيلة إذا تطلب الأمر ذلك، فإذا كانت الوسيلة مثلاً عينة لطائر فإنه يكتب اسمه، وأماكن وجوده وفصيلته إلى غير ذلك من بيانات.

٥- تجريب الوسيلة ليتأكد من صلاحيتها، أو من قدرته على استخدامها في الصف الدراسي فيما بعد، فإذا كانت الوسيلة مثلا تجربة عملية عن تحضير غاز الاكسجين في المعمل، فإنه يقوم بتلك التجربة ليتأكد من صلاحية الأجهزة والمواد الكيميائية المستخدمة لتعطي النتائج المرجوة. وإذا كانت الوسيلة فيلماً متلفزاً (فيديو) فإنه يتأكد أن جهازي الفيديو والتليفزيون يعملان بكفاءة.

ثانيا : يضع تصوراً -على الورق- لما سوف يقوم به هو وطلابه أثناء عرض الوسيلة إذا تطلب الأمر ذلك، وعادة ما يشمل هذا التصور الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- متى سيتم عرض الوسيلة أثناء الدرس؟

٢- كيف سيتم عرض الوسيلة؟ وما الاحتياطات اللازمة للعرض؟

٣- هل سيتم عرض الوسيلة كاملة أم على أجزاء منقطعة؟

٤- ما الذي سيقوله أو يفعله أثناء عرض الوسيلة؟

٥- ما الذي سيفعله الطلاب من أنشطة (تعلمية) أثناء عرض الوسيلة وبعدها؟

ثالثاً : يحضر البيئة الفيزيقية للقاعة أو المكان الذي سيتم منه عرض الوسيلة إذا تطلب الأمر ذلك ومن ذلك قيامه بما يلي :

١- ترتيب وضع مقاعد الطلاب، ووضع السبورة، وشاشة العرض أو طاولة العرض بما يسمح لكافة الطلاب برؤية الوسيلة أثناء عرضها.

٢- التحكم في الضوء، وذلك عن طريق زيادته ليسمح بالرؤية الكافية(*) في حالة استخدام بعض الوسائل التعليمية مثل الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج أو عن طريق تخفيضه إلى حد الإظلام الكامل، مثلما يحدث أثناء تشغيل الأفلام السينمائية والشرائح الفيلمية Slides.

٣- التحكم في الصوت في حالة استخدام الوسائل التعليمية السمعية البصرية أو السمعية فقط، وذلك عن طريق خفضه أو رفعه بما يناسب جميع الطلاب مع محاولة الحد من حدوث تردد الصوت (الصدى) في غرفة العرض.

٤- وضع جهاز العرض وكذا شاشة العرض وسماعة الصوت في المكان المناسب من الغرفة حتى يتمكن الطلاب من مشاهدته ما يعرض على شاشة العرض بشكل مريح وواضح وسماع الصوت بصورة مناسبة.

رابعاً : يهيئ طلابه قبيل عرض الوسيلة بغية إعدادهم عقلياً لاستقبال محتوى تلك الوسيلة، ومن الأساليب التي يستخدمها في ذلك الصدد قيامه بما يلي :

١- يشرح المصطلحات والرموز الصعبة أو غير المألوفة المتضمنة في محتوى

(*) حتى تكون الرؤية كافية، يخصص لكل متر مربع من غرفة العرض (١١) شمعة فإذا كانت مساحة الغرفة (٢٥م^{2}) مثلاً، فتكون قوة الإضاءة المطلوبة في حدود ٢٥ × ١١ = ٢٧٥ شمعة.

الوسيلة التي قد تشكل عائقاً يحول دون فهم هذا المحتوى وأحياناً يعطي طلابه قائمة مطبوعة بمعاني هذه المصطلحات لذات الغرض.

٢- طرح عدد من الأسئلة التمهيدية على الطلاب التي تدعوهم إلى التفكير وتحفزهم للاهتمام وترقب العثور على إجابات لتلك الأسئلة؛ فمثلاً قبيل عرض فيلم (فيديو) عن حرب أكتوبر بين مصر وإسرائيل عام (١٩٧٣م) فإنه يطرح عليهم أسئلة مثل : ما هو خط بارليف؟ وكيف عبر الجنود المصريون هذا الخط؟ وعادة لا يعلق على إجابة الطلاب عن هذه الأسئلة مكتفياً بالقول : (إننا سنعرف الإجابة الصحيحة عن الأسئلة أثناء عرض الفيلم عليكم).

٣- تقديم ملخص موجز عن محتوى الوسيلة التي سوف تعرض عليهم والنقاط المهمة التي يجب على الطلاب الانتباه إليها أثناء العرض.

خامساً : بعد ما يتأكد من تهيئة الطلاب لاستقبال الوسيلة التعليمية، يقدم بعرض الوسيلة التعليمية ويراعي في ذلك ما يلي :

١- تقديم الوسيلة في الوقت المناسب، أى في اللحظة السيكولوجية المناسبة وهي اللحظة التي يكون فيها حاجة الطلاب لرؤية أو سماع الوسيلة على أشدها فاللحظة المناسبة لقيامه بعرض عينة محفوظة لثعبان الكوبرا مثلاً هي اللحظة التي يتناول فيها الأنواع السامة من الثعابين بعد ما يكون قد استثار طلابه عقلياً من خلال سؤال مثل : هل كل الثعابين سامة؟

٢- عدم ترك الوسيلة أمام الطلاب طوال الوقت حتى لا تشتت انتباههم، وإنما يحسن وضعها في مكان غير ظاهر -قدر الإمكان- وتقدم لهم على التوالي في الوقت المناسب (كما ذكر أعلاه) ثم تخفي عنهم بعد الانتهاء من عرضها.

٣- مشاركة الطلاب بشكل إيجابي في أثناء العرض كلما أمكن ذلك ؛ كأن يقوموا بالإجابة عن بعض الأسئلة، أو يكتبوا ملاحظات أو يعدوا تقارير مختصرة أو يقوموا بتجارب عملية أو فحص العينات والنماذج إلى غير ذلك من أنشطة أخرى.

٤- ملاحظة كفاءة عرض الوسيلة فكأن يلاحظ مثلاً وضوح الصورة ونقاء الصوت في حالة الأفلام المتحركة أو يلاحظ أن الخريطة مرئية من جميع الطلاب أو يلاحظ مدى انتباه الطلاب للوسيلة.

٥- استخدام مؤشر عند الضرورة للإشارة إلى جزء معين من الوسيلة بغرض تركيز انتباه الطلاب على هذا الجزء.

٦- الوقوف في مكان مناسب بحيث لا يحجب جزءاً من الوسيلة عن الطلاب أثناء عرضها.

٧- تشغيل أجهزة عرض الوسائل مثل جهاز العرض فوق الرأس Overhead Projector - إن وجدت- وقت العرض فقط واطفاؤها عقب الانتهاء منه.

٨- تبيان الفروق بين الوسيلة التي تأخذ شكل نموذج (مجسم) أو صورة أو رسم الشئ الحقيقي أو الظاهرة التي تمثله سواء ما يتعلق بهذه الفروق عن المظهر الخارجي أو التركيب الداخلي أو الحجم إلى غير ذلك من فروق، ومن ثم تصحيح أى مفاهيم خاطئة قد تتكون في ذهن الطلاب عن هذا الشئ الحقيقي أو الظاهرة نتيجة عرض الوسيلة التي تمثله.

٩- التوقف في بعض الأحيان أثناء عرض الوسيلة من حين لآخر للفت انتباه الطلاب، لجزء معين من الوسيلة، أو لطرح أسئلة عن هذا الجزء، وهو ماقد يحدث أثناء عرض الأفلام المتحركة الطويلة فيقوم بتقطيع عرض الفيلم في أجزاء فيتوقف عن العرض عقب كل جزء.

١٠- تقديم ملخص عن محتوى الوسيلة في ختام العرض.

١١- إعادة عرض الوسيلة أو جزء منها خاصة في حالة الأفلام المتحركة ؛ وذلك بغرض زيادة استفادة الطلاب من الوسيلة.

سادساً : يجري عادة مناقشة مع طلابه عقب الانتهاء من عرض الوسيلة ويكون الغرض منها كل أو بعض مما يلي :

١- إعطاء الطلاب فرصة لاستيضاح ما قد يغمض عليهم من معلومات تضمنتها الوسيلة.

٢- طرح عدد من الأسئلة على الطلاب تكشف عن مدى فهمهم لمحتوى الوسيلة.

النوع الثاني من معينات الفهم : الأمثلة :

تستخدم الأمثلة بكثرة في أثناء الشرح لافهام الطلاب المفاهيم والقواعد والمبادئ، إذ تساعد على إيضاح معناها لهم.

- فإذا كنت مثلاً تدرس قاعدة «المعرف بالإضافة» لطلاب الصف السادس الابتدائي فيتطلب إيضاحها لهم أن تضرب أمثلة توضح هذه القاعدة مثل :
  - عاصمة اليمن مدينة صنعاء.
  - هي مدينة هواؤها صحي.
  - إن متاجر هذه المدينة متنوعة
- وإذا كنت تدرس مفهوم الأشكال الرباعية لطلاب الصف الخامس الابتدائي فيتطلب إيضاحها لهم أن تضرب أمثلة بالمستطيل والمربع والمعين وشبه المنحرف وغيرها.
- وإذا كنت تدرس مفهوم العدسة لطلاب الصف الأول الإعدادي (المتوسط) فيتطلب إيضاحها لهم أن تضرب أمثلة بعدسة النظارة وعدسة الكاميرا وعدسة الميكروسكوب.

ويوجد أسلوبان لاستخدام الأمثلة في شرح المفاهيم والمبادئ والقواعد هما : الاستقرائى والاستنباطي، وفيما يلي توضيح لكل منهما :

(١) الأسلوب الاستقرائى Inductive Technique :

وهو أسلوب يبدأ بإعطاء الطلاب أمثلة، ومن هذه الأمثلة يتم التوصل إلى معنى المفهوم أو نص المبدأ أو القاعدة محل التدريس، فمثلاً لشرح مفهوم الانصهار، فإن المعلم يعرض عدداً من الأمثلة (الحالات) الموضحة لهذا المفهوم(*) مثل :

- تحول قطعة من الثلج إلى ماء.
- انصهار شمعة.
- انصهار كرة من النفتالين.

ومن خلال تلك الأمثلة يمكن للمعلم إفهام الطلاب مغنى مفهوم الانصهار وهو: (تحول المادة من حالة الصلابة إلى حالة السيولة بتأثير الحرارة).

ولمزيد من إفهام الطلاب، قد يعطي المعلم أمثلة جديدة (غير مألوفة) للطلاب، توضح معنى المفهوم؛ كأن يعطيهم مثالاً عن انصهار الحديد وانصهار الرصاص ... الخ، كما قد يعرض عليهم أمثلة لا تنطبق على المفهوم(**) . مثل حالة تحول الماء إلى ثلج فى مجمد Freezer الثلاجة، وهي حالة تخص مفهوم التجمد الذي سبق للطلاب دراسته قبل دراستهم لمفهوم الانصهار، ومن ثم يستطيع الطلاب التمييز بين مفهوم (الانصهار) ومفهوم (التجمد) مما يشكل مزيداً من الفهم لكلا المفهومين معاً.

(*) تسمى في الأدبيات التربوية أيضاً (الأمثلة الموجبة، الأمثلة المنتمية).

(**) تسمى بالأمثلة غير المنطبقة أو غير المنتمية Non-examples أو الأمثلة السالبة.

(٢) الأسلوب الاستنباطي Deductive Technique :

وهو أسلوب معاكس للأسلوب الاستقرائي، فطبقاً للأسلوب الاستنباطي يبدأ المعلم شرح المفهوم بتقديم معناه (تعريفه) أولاً(*)، ثم يلي ذلك ضرب أمثلة توضيحية.

فعند تدريس مفهوم (الانصهار) سالف الذكر يبدأ المعلم بتقديم تعريف له للطلاب، ثم يضرب أمثلة مألوفة، ثم أمثلة غير مألوفة توضحه، وقد يلي ذلك إعادة تكرار التعريف لهم مرة أخرى.

ولمزيد من إفهام الطلاب، فقد يضرب المعلم أمثلة لا تنطبق على ذلك المفهوم مثل تلك الموضحة سلفاً.

ومن المبادئ الأساسية التي يجب أن تراعى عند ضرب الأمثلة ما يلي :

أ - البدء بإعطاء أمثلة (موجبة مألوفة) ثم التدرج إلى أمثلة (موجبة غير مألوفة) فمثلاً عند شرح مفهوم الثديّات يبدأ بإعطاء أمثلة مألوفة مثل الإنسان، البقرة، الكلب، القطة ثم يعطي أمثلة غير مألوفة مثل الخفاش والحوت.

ب- لمزيد من إفهام الطلاب المفهوم أو المبدأ أو القاعدة محل التدريس يعطى المعلم أيضاً أمثلة (سالبة) لا تنطبق على المفهوم، إلا أن إعطاء مثل هذه الأمثلة يجب ألا يسبق إعطاء الأمثلة (الموجبة المألوفة) و(غير المألوفة) التي تنطبق على المفهوم أو المبدأ أو القاعدة.

جـ - يجب أن يربط المعلم من حين لآخر بين الأمثلة وبين المفهوم أو المبدأ أو القاعدة محل الشرح، بحيث يدرك الطلاب العلاقة بين تلك الأمثلة والمفهوم أو المبدأ أو القاعدة.

(*) ينطبق نفس الشئ على شرح المبدأ أو القاعدة إذ يبدأ شرحهما بذكر نصهما أولا، ثم يلي ذلك ضرب أمثلة توضحهما.

د - يجب أن يتأكد المعلم من فهم الطلاب للمفهوم أو المبدأ أو القاعدة محل الشرح، عن طريق طرح أسئلة عليهم تطلب منهم ضرب أمثلة أو توضيح معنى المفهوم أو المبدأ أو القاعدة.

النوع الثالث من معينات الفهم : التشبيهات :

تستخدم التشبيهات بكثرة فى تدريس بعض المواد الدراسية خاصة اللغة العربية والعلوم الطبيعية (فيزياء - كيمياء - أحياء ... الخ) وذلك لايضاح شئ صعب الفهم على الطلاب من خلال تشبيهه بشئ آخر مألوف لديهم. فإذا كان هذا الشئ الصعب هو (العين وكيف تعمل) فإنه يمكن تسهيل تعلم هذا الشئ من خلال تشبيه العين، بآلة التصويرالفوتوغرافى (الكاميرا). فثمة أوجه شبه بين العين وآلة التصوير، وكلاهما له عدسة، كما أن إنسان العين Eye pupil يشبه فتحة الكاميرا Aperture ، كما تشبه القزحية Iris ما يسمى بالحاجز Diaphragm فى آلة التصوير، وكذا تشبه الشبكية Retina الفيلم (الخام)Film فى هذه الآلة، وكذا فإن الصورة المتكونة على الشبكية أو الفيلم تكون مقلوبة فى كل منهما. بالرغم من وجود أوجه التشابه هذه فإن ذلك لا يعنى أن العين تشبه الكاميرا تماماً ؛ فثمة أوجه للاختلاف بينهما عديدة. ففى العين مثلا أوعية دموية وأعصاب وسوائل معينة، وهو غير موجود فى الكاميرا، وبصفة عامة يمكننا القول إن للتشبيه أربعة عناصر أساسية هى :

أ - المشبه(*): ويقصد به فى مجال التدريس عنصر المحتوى المطلوب ايضاحه، وعادة ما يكون صعب الفهم، وقد يكون هذا العنصر مفهوماً Concept (مثل مفهوم العين ، الذرة ، جزئى ح د ن DNA) أو مبدأ Principle أو إجراء Procedure أو قانوناً Law أو نظرية Theory .

ب- المشبه به : Analogue (Analog) ويقصد به الشئ (المألوف) الذى يستخدم

(*) يسمي أيضا في بعض الأدبيات التربوية : الموضوع Topic ، المرمي Target.

لتوضيح المشبه، أى يستخدم لايضاح عنصر المحتوى محل التدريس للطلاب، ومثال المشبه به آلة التصوير الفوتوغرافى التى تستخدم لإيضاح المشبه (العين مثلاً).

جـ- سمات التشابه : Analogous Attributes ويقصد بها الخصائص المشتركة بين المشبه والمشبه به (ولقد سبقت الاشارة لأمثلة لها فى حالة العين وآلة التصوير).

د - سمات الاختلاف(*) : Irrelevant Attributes ويقصد بها أوجه الاختلاف أو الخصائص المتغايرة بين المشبه والمشبه به (ولقد سبقت الإشارة لأمثلة لها فى حالة العين وآلة التصوير).

هذا ويوجد العديد من التصورات الخاصة بكيفية التدريس بالتشبيهات فى الأدبيات التربوية لا مجال هنا لاستعراضها، لكونها معقدة فى تفاصيلها، وسنكتفى هنا بعرض تصور مبسط مقترح من جانبنا لكيفية شرح عنصر الدرس بالاستعانة بالتشبيهات.

طبقاً لهذا التصور فإن عملية الشرح هذه تتم بعدة خطوات هى :

الخطوة الأولى : يشير فيها المعلم إلى عنصر المحتوى محل الشرح وليكن هنا كيفية دفاع جسم الإنسان ضد الميكروبات (وهذا العنصر تمثل المشبه).

الخطوة الثانية : يوضح فيها المعلم أن هذه العنصر سيتم توضيحه من خلال تشبيه معين، ويشير إلى هذا التشبيه باختصار فيقول مثلا : كى نفهم كيف يدافع جسم الإنسان عن نفسه ضد الميكروبات ، فإننا سنشبه جسم الإنسان بالجيش الذى يدافع ضد الأعداء (وهذا الجيش يمثل المشبه به).

(*) تسمى أيضا السمات خارج الموضوع.

الخطوة الثالثة : يبين من خلالها المعلم أبرز خصائص (المشبه به) وهى الخصائص التى من خلالها سيتم تبيان سمات التشابه بين المشبه والمشبه به. كأن يقول مثلاً : (نعلم أن الجيوش عندما تدافع ضد الأعداء فإنها تنتظم عادة فى عدة خطوط دفاع : خط أول ، خط ثان، خط ثالث ولكل خط منها جنوده وأسلحته المميزة له ، فإذا نجح عدد من جنود الأعداء فى اختراق الخط الأول ، فإن الخط الثانى يتولى مهمة التعامل معهم ودحضهم، وإذا ما حدث أن اخترق بعض جنود الأعداء الخط الثانى فسوف يتولى الخط الثالث محاولة القضاء عليهم وهكذا ...).

الخطوة الرابعة : ومن خلالها يتأكد المعلم من فهم الطلاب لخصائص (المشبه به) وذلك من خلال طرح عدد من الأسئلة على الطلاب مثل : لماذا تنتظم الجيوش فى عدة خطوط للدفاع ضد الأعداء؟

الخطوة الخامسة : وبمقتضاها يتولى المعلم الربط بين المشبه به والمشبه من خلال تبيان أوجه التشابه بينهما كأن يقول : (لقد ذكرنا منذ قليل أن الجيوش تنتظم فى عدد من الخطوط للدفاع ضد الأعداء. وعلينا أن نعرف الآن أن جسم الإنسان يدافع أيضا عن نفسه ضد الميكروبات من خلال عدة خطوط تشبه خطوط الجيش فى الدفاع ضد الأعداء، فإذا شبهنا الميكروبات بجيوش الأعداء، فما الخطوط التى يدافع بها الجسم ضد الميكروبات؟ توجد ثلاثة خطوط فى الجسم يدافع بها ضد الميكروبات : الخط الأول : هو الجلد، الخط الثانى : هو كرات الدم البيضاء، الخط الثالث : الأجسام المضادة Antibodie) وعقب قوله هذا يتولى شرح كل خط منها ودوره فى مقاومة الميكروبات.

الخطوة السادسة : وبمقتضاها يوضح المعلم سمات الاختلاف بين المشبه والمشبه به كأن يقول : (إن تشبيهنا حالة دفاع الجسم ضد الميكروبات بحالة دفاع

الجيش ضد الأعداء لا يعنى أن الحالتين متشابهتان تماماً؛ فثمة العديد من الاختلافات بينهما؛ فجسم الإنسان يختلف عن الجيش من عدة وجوه هى .... كما أن الأساليب التى يستخدمها الجيش فى الدفاع تختلف من عدة وجوه هى .... كما أن الميكروبات التى تهاجم الإنسان تختلف عن جنود الأعداء من عدة وجوه هى ....)

الخطوة السابعة : وبمقتضاها يتأكد المعلم من فهم الطلاب النقطة محل الشرح وكذا يتأكد من عدم تكون مفاهيم خاطئة لديهم، نتيجة اعتقادهم أن المشبه والمشبه به متماثلان تماماً فى السمات ويتم هذا التأكد من خلال طرح عدد من الأسئلة على الطلاب التى تكشف عن هذا الفهم وتكشف أيضا عن عدم تكون فهم خاطئ لديهم.

الخطوة الثامنة : وفيها يتم تقديم ملخص للعنصر محل الشرح.

هذا ويجدر التنبيه على أن هنالك بعض محددات لاستخدام التشبيهات فى التدريس نذكر منها ما يلى :

١- قد ينجم عن اعتقاد الطلاب وجود تطابق تام بين المشبه والمشبه به تكوين تصور أو فهم خطأ Misconception لديهم حول كل منهما فاعتقاد الطلاب مثلا أن هنالك تطابقاً فى السمات بين الميكروبات وجنود الأعداء قد يؤدى إلى تكون فهم خاطئ لديهم حول الميكروبات كأن يعتقدوا مثلا أن الميكروبات كبيرة الحجم ويمكن رؤيتها بالعين المجردة مثلها فى ذلك مثل جنود الأعداء.

٢- تعد التشبيهات قليلة الفاعلية فى التدريس إذا ما كان المشبه به صعب الفهم على الطلاب.

٣- لا ينصح باستخدام التشبيهات فى التدريس إذا ما توافرت لدى الطلاب خلفية معرفية سابقة جيدة حول عنصر المحتوى محل الشرح.

المراجع

١- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣) : استراتيجيات التدريس : رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، القاهرة : عالم الكتب.

٢- ــــــــــــــ (٢٠٠٤) : تعليم التفكير : رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة ، القاهرة : عالم الكتب.

٣- ــــــــــــــ (٢٠٠١) : تصميم التدريس : رؤية منظومية، القاهرة : عالم الكتب.

٤- ــــــــــــــ (٢٠٠١) : مهارات التدريس : رؤية في تنفيذ التدريس، القاهرة : عالم الكتب.

صدر من هذه السلسلة

سلسلة أصول التدريس



الكتاب الأول

التدريس

رؤية في طبيعة المفهوم

الدكتور حسن حسين زيتون

أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية - جامعة طنطا
والمستشار التعليمي بكليات البنات - المملكة العربية السعودية

عالم الكتب

٣٨ شارع عبد الخالق ثروت القاهرة ت: ٣٩٢٦٤٠١

صدر من هذه السلسلة

سلسلة أصول التدريس
الكتاب الثانى

تصميم التدريس

رؤيـة منظومية

تأليف
دكتور حسن حسين زيتـون
أسـتاذ المنـاهـج وطـرق التـدريس
كليـة التـربيـة - جـامعـة طنطـا
والمستشار التعليمى
بكليات البنات بالمملكة العربية السعودية

عالم الكتب
٣٨ شارع عبد الخالق ثروت القاهرة ت: ٣٩٢٦٤٠١

صدر من هذه السلسلة

سلسلة أصول التدريس

الكتاب الثالث

مهارات التّدريس

رؤية فى تنفيذ التدريس

الدكتور حسن حسين زيتون

أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية - جامعة طنطا
والمستشار التعليمي بكليات البنات - المملكة العربية السعودية

الطبعة الأولى
١٤٢١هـ - ٢٠٠١م

عالم الكتب

٣٨ شارع عبد الخالق ثروت القاهرة ت: ٣٩٢٦٤٠١

صدر من هذه السلسلة

سلسلة أصول التدريس
الكتاب الرابع

استراتيجيات التدريس

رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم

تأليف
الدكتور حسن حسين زيتون
أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية - جامعة طنطا
والمستشار التعليمي بكليات البنات - المملكة العربية السعودية

الطبعة الأولى
٢٠٠٣م

عالم الكتب
٣٨ شارع عبد الخالق ثروت القاهرة ت: ٣٩٢٦٤٠١



سلسلة أصول التدريس
الكتاب الخامس

تعليم التفكير

رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة

إعداد
أ.د / حسن حسين زيتون

أستاذ المناهج وعلم التعليم بجامعة طنطا (مصر)
والمستشار التعليمي بكليات البنات (السعودية)

عالم الكتب
٣٨ شارع عبدالخالق ثروت - القاهرة : ت ٣٩٢٦٤٠١



اطلعت على مســـــودة هذا الكتـاب الذي يضم بين دفتيه عـرضاً لنمـوذج جـديد في التـدريس أسـماه مؤلفه «نموذج رحلة التدريس».

ولقد أبحـر بنا المؤلف في رحلة ممتـعـة حقـاً يعـرض خلالها أحداث التدريس «التحفيز، الفهم/الإتقان، التـفكيـر، الإثراء، التـقـويم» بأسلوبه المتـمـيـز السلس الذي لا يخلو من فكاهة تريح النفس والعـقل مـعـاً مما يضـفي على رحلة التـدريس مذاقـهـا الممتع.

ولن أكـون مـبـالغة إذا قلت بأن هذا النموذج يبدو مختلفاً عن غيره من نماذج التـدريس المعـاصـرة من عـدة جـــوانب منهـــا : أنه تأسس على مجموعة من الأفكار المنبثقة من عدة توجهـات تدريسـيـة مـعـاصرة وهي : التــدريس من أجل الفــهم، والتــعلم الإتقـــاني، والتـــعلم ذو المعنى، والندريس من أجل التفكير فضلاً عن تمثله لبعض الأفكار المستقاة من مجال علم نفس التـعلم المعـاصر، ومنهـا : قابليته لتدريس معظم المواد الدراسية بالمدارس و(الجـامـعـات) سـواء في الصفوف الدراسية التي تعتمد صيغة التـعلم الجـمـعي السـائد في مـعظم مدارسنا العربية أو التي تعتمد صيغة التعليم الإلكتروني الذي بدأ تطبيـقه في بعض هذه المدارس، فـضـلاً عن سـهـولة فـهـمـه من قـبل المعلمين في الخدمـة، والطلاب المعلمين في كليات إعداد المعلم ومعاهده وذلك لاعـتـماد مـؤلفـه اللغـة التـدريسـيـة البـسـيطة المفهومة للجميع لعرض هذا النموذج.

ولذا أدعـــو كل من له صلة بالتـعليم الاطلاع على هذا الكتـاب وتبنى النمــوذج المشــار إليــه في التـــدريس، إذ أتوقع أنه من خـــلال تطبيق هذا النمـوذج سيـتعلم طلابنا بشكل أفضل كما سوف يشـ[illegible] ذات الوقت بمتـعـة التـعلـ[illegible] يشعر المعلمون بمتعة التدر[illegible]

هذا ما عنّ لي أن أ[illegible] الكتـاب .. وهي شـهـادة [illegible] وآخر دعوانا أن الحمد لله [illegible] وصلى الله على سيدنا محـ[illegible]